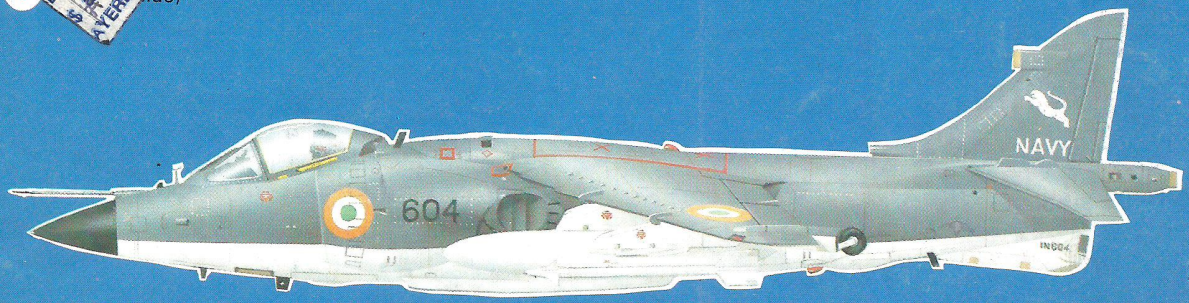
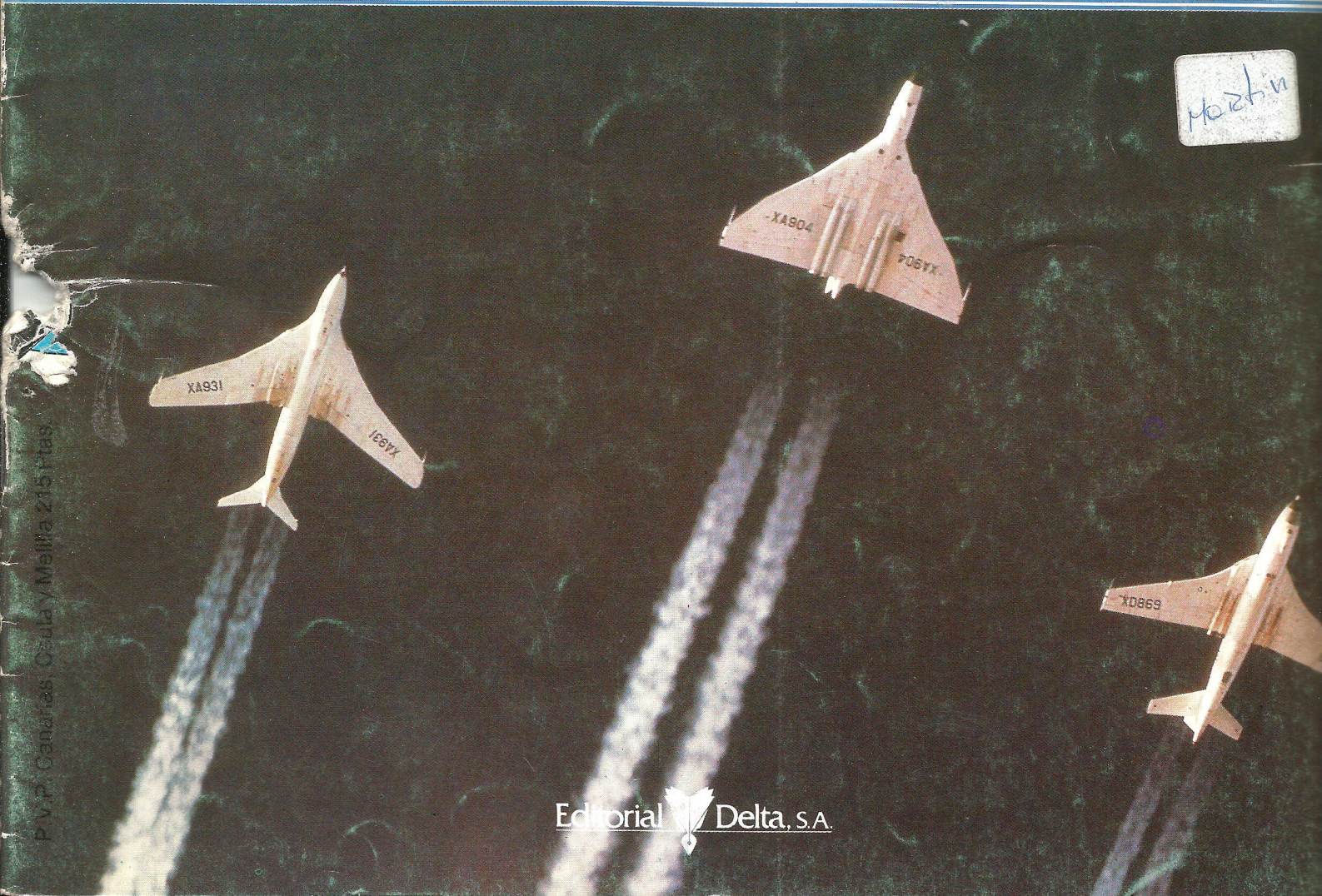
Enciclopedia Ilustrada de la AVIACION

166 ... S.
(...ido)

DICOSA s.a.
S.A. 14.170
AYERBE D.G.P.



La disuasión nuclear británica ■ Sea Harrier: «la Muerte Negra»
Cronología de la Aviación ■ Fuerzas Aéreas: la US Navy (5)



P.V.P. Canarias, Ceuta y Melilla 2151 ptas.

Editorial Delta, S.A.

La guerra fría

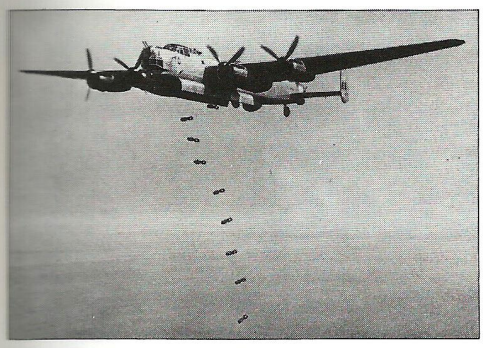
La disuasión nuclear británica

La fuerza de bombarderos «V» (Vulcan, Victor y Valiant) fue un eficaz medio de disuasión nuclear desde su introducción en 1955 hasta la llegada de los misiles Polaris en 1968. Tras su retirada de las misiones estratégicas, esos aviones continuaron en servicio desempeñando cometidos de carácter táctico.

La disuasión nuclear británica tiene sus raíces en agosto de 1946, un año después de que las primeras bombas atómicas arrasasen las ciudades japonesas de Hiroshima y Nagasaki, marcando el principio de una nueva era en la historia de la humanidad. Los jefes de estado mayor británicos solicitaron formalmente del gobierno la autorización para proceder al desarrollo de una bomba nuclear autóctona. El gobierno traspasó la decisión a un comité creado expresamente, que dio su aprobación el 8 de enero de 1947.

El vector de lanzamiento de la nueva arma debía ser un bombardero tripulado, ya que por entonces era la única solución factible. Ello iba a proporcionar una necesaria expansión al Mando de Bombardeo de la RAF que, tras los serios recortes presupuestarios y de efectivos decretados en los primeros meses de la posguerra, había quedado con sólo un puñado de escuadrones equipados con aviones Avro Lancaster, Avro Lincoln y de Havilland Mosquito. Faltaban todavía unos nueve años para que pudiesen ser desplegados los primeros bombarderos nucleares tetrarreactores, de manera que para cubrir el expediente el Mando de Bombardeo se equipó con Boeing Washington (B-29 Superfortaleza ex USAAF suministrados en virtud del Programa de Asistencia Mutua para la Defensa) y los recién aparecidos English Electric Canberra. Este

Un Vulcan B.Mk 2 en la base de Scampton, armado con un misil Blue Steel. Este ingenio comenzó a ser desplegado en febrero de 1963 en el seno del 617.º Squadron, equipado con el Avro Vulcan (foto MoD).



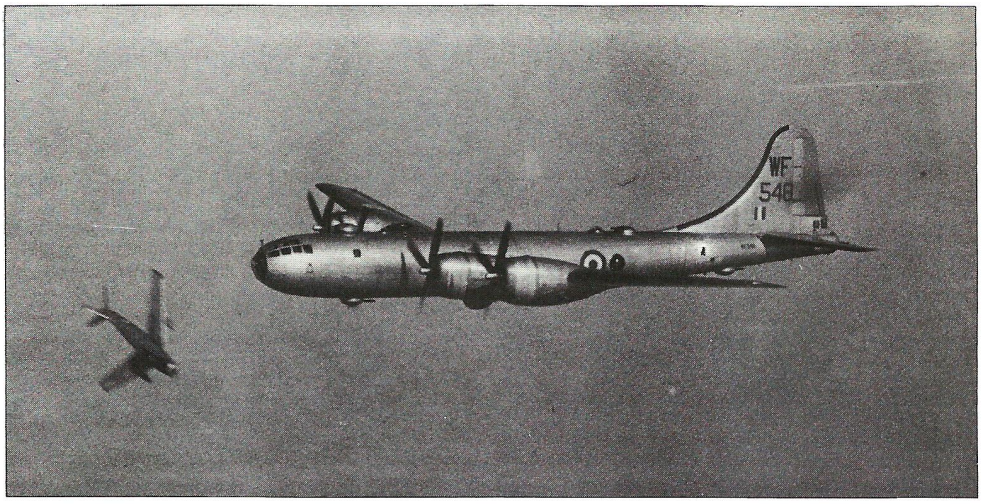
El Avro Lincoln fue diseñado como sustituto del Lancaster en las filas del Mando de Bombardeo de la RAF. Aparecido demasiado tarde para participar en la II Guerra Mundial, el Lincoln fue la espina dorsal de la fuerza de bombardeo de la RAF en la inmediata posguerra pero, avión anticuado desde su misma puesta en servicio, fue remplazado por los Canberra y Washington a partir de 1950 (foto MoD).

último aparato había sido desarrollado como sustituto del Mosquito, pero en realidad se convirtió en el potencial de primera línea del Mando de Bombardeo desde la primera vez que entró en servicio con el 101.º Squadron de Binbrook (Gran Bretaña), en mayo de 1951, hasta la puesta en activo de los primeros bombarderos de la saga «V», en 1955.

Génesis de la fuerza «V»

Al cabo de unas semanas del fin de la guerra, el Estado Mayor del Aire británico elaboró los Requerimientos Operacionales 229 y 230 para bombarderos de medio y largo alcance, respectivamente; ambos aparatos, sin armamento defensivo, utilizarían el vuelo a alta velocidad y elevada cota para penetrar en las defensas enemigas. El medio ofensivo de ambos aparatos debía ser una «Bomba Especial» (eufemismo para designar a las armas nucleares) de 4 540 kg, y sus radios de acción respectivos serían de 2 780 km y 3 700 km. Sin embargo, la especificación sobre el bombardero de

El primer escuadrón de bombardeo de la RAF equipado con aviones a reacción, el 101.º Squadron, recibió sus primeros English Electric Canberra en mayo de 1951. El Canberra fue el principal avión del Mando de Bombardeo hasta la aparición de la fuerza «V» y asimismo fue profusamente utilizado por las unidades de la RAF desplegadas en ultramar. Los últimos Canberra de bombardeo británicos fueron retirados a principios de los años setenta (foto John D.R. Rawlings).



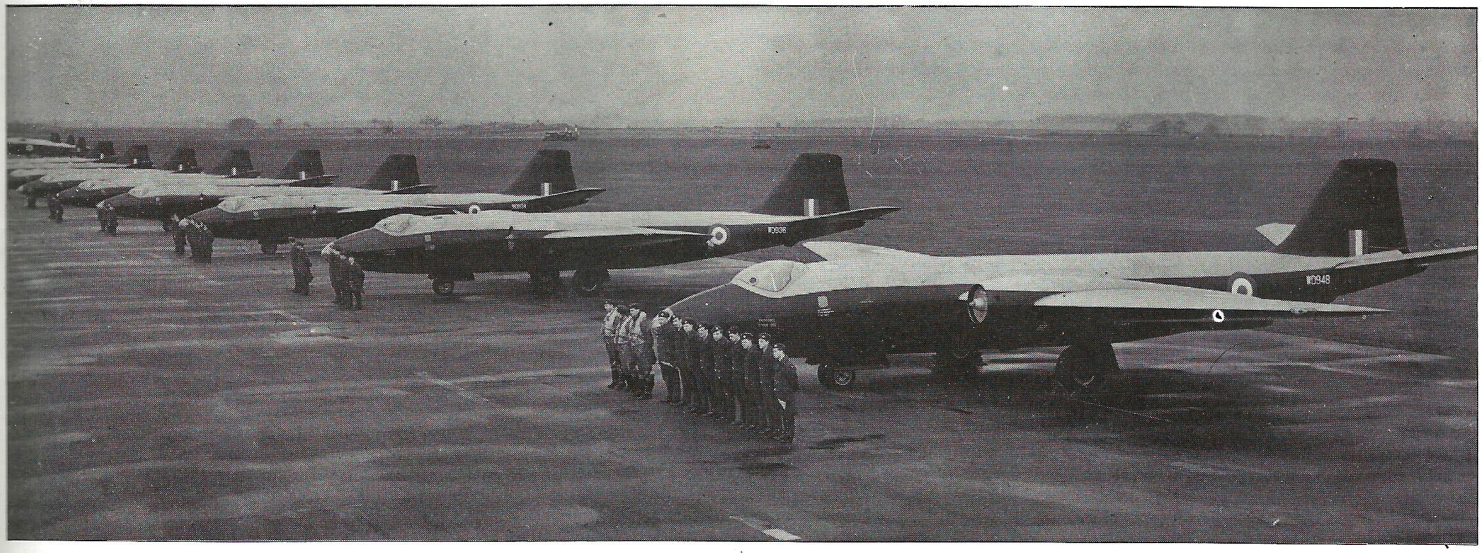
Un Boeing Washington (B-29) del 15.º Squadron «atacado» por un Canadair Sabre de las Reales Fuerzas Aéreas de Canadá durante unas maniobras de la OTAN. El Washington sirvió para salvar el bache entre los obsoletos Avro Lincoln del Mando de Bombardeo y la aparición de los primeros bombarderos a reacción (foto BBC Hulton picture Library).

largo alcance fue juzgada fuera de lugar considerando las restricciones financieras existentes y, como el alcance del bombardero medio se consideró suficiente para la mayoría de las tareas, el RO.229 se convirtió en la Especificación B.35/46. Emitida el 24 de enero de 1947, atrajo propuestas de diseño de seis compañías. Una de ellas era la de Avro (un delta sin cola) y otra la de Handley Page, un diseño igualmente futurista que presentaba ala en cimitarra y unidad de cola en «T». Esas dos avanzadas propuestas fueron consideradas proyectos de elevado riesgo, y a fin de conseguir cierto grado de seguridad, ante un posible fallo de última hora, se decidió que las compañías Short Brothers & Harland y Vickers Armstrongs construyesen dos prototipos de sus propuestas, menos comprometidas: nacieron de esta forma el Short S.A.4 Sperrin y el Vickers Tipo 660 Valiant. A partir de ellos, el Estado Mayor del Aire eligió un avión de compromiso, optando por el Vickers Valiant, pero fue incapaz de decidirse entre los diseños presentados por Avro y Handley Page. Tal era el grado de indecisión que finalmente, el 14 de agosto de 1952, se cursaron pedidos por 25 aviones Avro Tipo 698 y 25 Handley Page H.P.80, que serían bautizados Vulcan y Victor, respectivamente.

De este modo, en vez de disponer de grandes cantidades de un sólo avión, la RAF recibiría tres modelos diferentes. El avión de compromiso, el Valiant (del que se produjeron 108 ejemplares), entró en servicio dos años antes que los primeros Vulcan. La RAF no fue capaz de establecer cierta prioridad entre sus dos bombarderos avanzados, ya que cada uno de ellos poseía ventajas e inconvenientes que el otro compensaba, y en total recibió 133 Avro Vulcan (88 de ellos del tipo Vulcan B.Mk 2) y 84 Handley Page Victor (de los que 34 fueron Victor B.Mk 2). Los contratos de los Handley Page fueron recortados; esta medida no respondía a imperfecciones en el avión, sino que era una represalia por la postura inconformista de sir Frederick Handley Page, quien optó por no integrarse en uno de los grupos industriales propuestos por el gobierno, a saber, la British Aircraft Corporation y el Hawker Siddeley Group.

«La bomba»

Mientras tanto, el desarrollo de la bomba atómica era entorpecido por Estados Unidos, que había creado el Acta McMahon a fin de que no pudiesen filtrarse datos sobre ella a los distintos aliados, a pesar de la contribución científica británica al proyecto estadounidense de la bomba A. Este *impasse* se resolvió y Estados Unidos suministró a desgana los datos de ingeniería, pero no los medios físicos, para que Gran Bretaña completase el desarrollo de su propia arma de este tipo. Así,



Estos cuatro Vickers Valiant pertenecían al 138.° Squadron, primera unidad de la RAF equipada con este modelo. Los Valiant actuaron durante las operaciones franco-británicas de Suez (en 1956) y lanzaron, a modo de evaluación, las primeras bombas atómicas y de hidrógeno británicas (foto MoD).

con el nombre codificado de operación «Hurricane», la primera arma de 25 kilotones, instalada en la fragata HMS *Plym,* fue detonada con éxito al largo de las islas Monte Bello, en Australia Occidental, el 3 de octubre de 1952.

Este ingenio sirvió de base para la primera bomba atómica lanzada desde el aire, conocida como Blue Danube (Danubio Azul); estuvo disponible en noviembre de 1953, casi dos años antes de que el primer escuadrón de aviones Valiant, el 138.° Squadron, estuviese en condiciones operativas, desde la base de Wittering (Gran Bretaña). Mientras esto sucedía, el Mando de Bombardeo había tenido que utilizar los viejos Avro Lincoln, con una velocidad y un alcance inadecuados, pasando más tarde a los birreactores Canberrra, cuyas bodegas de armas eran demasiado pequeñas para admitir la bomba nuclear, y finalmente a ocho escuadrones de Boeing Washington. Estos aviones tenían el alcance suficiente para llegar hasta Moscú, y mejores prestaciones de velocidad y cota de vuelo que los obsoletos Lincoln. Durante su corta vida operativa (la mayoría de los de la RAF fueron utilizados durante sólo cuatro años) los escuadrones de Washington ganaron por dos veces el trofeo Lawrence Minot de bombardeo de precisión.

El remplazo de los Washington se completó casi totalmente a finales de 1957, con siete escuadrones (los n.os 7, 49, 90, 138, 148, 207 y 214) utilizando los Valiant en misiones de bombardeo, con otros dos (los n.os 199 y 543) destinados a cometidos de contramedidas de radio y de reconocimiento, respectivamente. Cuatro escuadrones de Valiant (los n.os 138, 148, 149 y 207) fueron destacados a Malta para tomar parte en la campaña franco-británica de Suez, en cuyo transcurso utilizaron bombas convencionales. El 49.° Squadron se encargó de demostrar la capacidad del Valiant lanzando la primera bomba atómica operacional británica (operación «Buffalo») sobre el polígono de Maralinga, Australia del Sur, el 11 de octubre de 1956, así como la primera bomba de fusión o de hidrógeno (operación «Grapple») a unos 640 km al sur de la isla Navidad el 15 de mayo de 1957. No fue hasta casi un año después que la primera bomba de hidrógeno de producción (conocida como «Yellow Sun») estuvo disponible para empleo operacional.

Cambios de orientación

El Libro Blanco de Defensa de Duncan Sandys, aparecido en abril de 1957, supuso la cancelación del bombardero supersónico Avro 730 que, con ocho turborreactores, había sido concebido como sustituto de los bombarderos «V»; el Libro Blanco predecía la desaparición de los aviones tripulados en favor de los misiles, además de reducir notoriamente el despliegue de los efectivos aéreos convencionales en las colonias de ultramar. De esta forma, la fuerza «V» quedaba estrechamente ligada a la OTAN y al Mando Aéreo Estratégico de la USAF, quizá con la intención de que se integrase en un plan de acción conjunto, si bien por entonces comenzó a utilizarse profusamente el término «independiente». Más aún, desde las esferas oficiales empezó a sugerirse que la anterior política de «sólo acciones disuasorias» podía ser dejada de lado en favor de una opción de ataques preventivos. El énfasis puesto por los británicos en la capacidad unilateral tuvo su paralelismo en Francia, donde fue en parte espoleado por la oposición y el obstruccionismo estadounidense durante los sucesos de Suez.

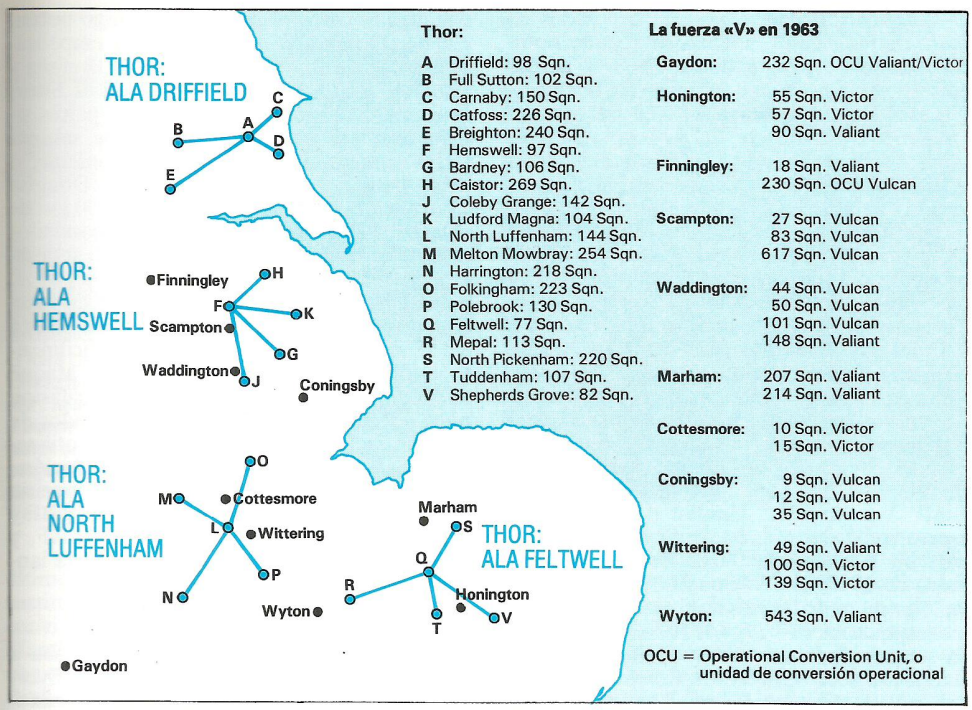
Cinco meses después de que tuvieran lugar las primeras entregas de aviones Avro Vulcan B.Mk 1 a las 230.ª Unidad de Conversión Operacional del Mando de Bombardeo, con base en Waddington (Gran Bretaña), en febrero de 1957, el 83.° Squadron se convertía en la primera de las seis unidades operacionales (Squadrons n.os 27, 44, 50, 83, 101 y 617) en ser equipada con este modelo. De forma similar, la 232.ª Unidad de Conversión Operacional de Gaydon (Gran Bretaña) recibía sus primeros Victor B.Mk 1 en noviembre de 1957, y en abril de 1958 el 10.° Squadron se tornaba el primero de los cuatro (n.os 10, 15, 55 y 57) puestos en estado operacional con el Victor. Las versiones Mk 2 de los Vulcan y Victor (ambas presentaban alas de mayores dimensiones, motores más potentes y contramedidas electrónicas mejoradas) comenzaron a entrar en servicio en 1960 y 1962, respectivamente. El Vulcan B.Mk 2 fue utilizado para reequipar a los escuadrones que utilizaban el Vulcan B.Mk 1 y para la creación de otros tres esquadrones (los n.os 9, 12 y 35), en tanto que los Victor B.Mk 2 entraban en servicio con los Squadrons n.os 100 y 139, permitiendo que los Victor B.Mk 1 pudiesen ser convertidos en cisternas de repostaje de combustible en vuelo K.Mk 1A. Diez aeródromos fueron profundamente modernizados para la fuerza «V» y otros 26 preparados para albergar patrullas de cuatro aviones en el curso de un esquema de dispersión durante los períodos de tensión internacional.

Era todavía la época en que imperaba la idea de que Gran Bretaña y Estados Unidos debían responder nuclearmente a cualquier acto hostil, aunque fuese convencional, de la catalogada como el principal enemigo potencial de Occidente. Incluso tras el empeoramiento de las relaciones entre Gran Bretaña y Estados Unidos a raíz de los sucesos de Suez, la cooperación militar entre ambos países siguió como si tal cosa. Un total de sesenta IRBM *(intermediate-range ballistic missile,* o misil balístico de alcance medio) Douglas Thor, de origen estadounidense y 2 400 km de alcance, fueron desplegados en los condados orientales de Inglaterra donde, entre setiembre de 1958 y 1963, serían utilizados por 20 escuadrones de la RAF. Los tiempos de reacción de estas armas no eran nunca inferiores a los 15 minutos, lo que suponía que difícilmente pudiesen sobrevivir a un primer ataque enemigo; considerados armas de disuasión poco adecuadas, los Thor fueron retirados de servicio en 1963. Estos ingenios fueron utilizados de forma conjunta: cada «tripulación» asignada a un misil estaba compuesta por un oficial de control de lanzamiento de la RAF y por un oficial de autorización de la USAF, y ambos tenían que operar al unísono para lanzar el arma que les correspondía.

Disuasión a baja cota

El 1 de mayo de 1960, mientras volaba a una cota de 19 800 m en la vertical de Sverdlovsk (Unión Soviética), el avión de reconocimiento Lockheed U-2 pilotado por el estadounidense Francis Gary Powers fue abatido por misiles superficie-aire. Este suceso supuso el fin de las expectativas de penetración a baja cota como técnica operacional viable, ya que el U-2 de Powers fue derribado cuando volaba a una altura considerablemente superior a los techos máximos de las versiones B.Mk 2 de los Victor y Vulcan. Por entonces, no obstante, los efectivos de aviones Valiant asignados a cooperar con la OTAN habían sido ya destinados a la interdicción nuclear táctica a baja cota (a partir del 1 de enero de 1960), sustituyendo en parte y complementando también a los Canberra estacionados en la República Federal de Alemania. Los escuadrones de Victor y Vulcan comenzaron a entrenarse en

El primer escuadrón equipado con el Vulcan B.Mk 1, el 83.°, se creó en la base de Waddington en mayo de 1957. Los Vulcan iniciales llevaron el ingenio Blue Danube, una bomba de plutonio de caída libre que fue evaluada por primera vez en 1952. A partir de 1961, algunos Vulcan B.Mk 1 fueron modificados para llevar equipo adicional de contramedias electrónicas (foto MoD).



En 1963, la disuasión nuclear británica consistía en 20 escuadrones de misiles Thor y en 21 escuadrones de bombarderos «V». Acababan de entrar en servicio las versiones B.Mk 2 de los Vulcan y Victor, pero los Thor fueron retirados en el curso de ese año y los escuadrones de Valiant retenidos en tierra a partir de diciembre de 1964.

vuelos a baja cota a partir de 1963. Los escuadrones de Vulcan B.Mk 1A de Waddington y los de Victor B.Mk 1 de Cottesmore y Honington fueron destinados a la utilización de la bomba de caída libre «Yellow Sun Mk 2», que se debía lanzar tras una pronunciada trepada hasta los 3 660 m. En 1966, los escuadrones de Vulcan B.Mk 2 recibieron la bomba WE177 en sustitución de la «Yellow Sun», al tiempo que los escuadrones de Vulcan B.Mk 2 de Scampton y los de Victor B.Mk 2 de Wittering comenzaban a utilizar el misil autopropulsado Avro Blue Steel Mk 1, de 160 km de alcance.

El Blue Steel fue un considerable paso adelante, pues absolvía a los bombarderos tripulados de la no siempre agradable obligación de sobrevolar los objetivos, por lo general fuertemente defendidos, para lanzar sus armas de caída libre. Sin embargo, supuso la cancelación de pedidos de aviones y también la suspensión de una versión Mk 2 del misil, que debía contar con un alcance superior, en favor del modelo norteamericano Douglas Skybolt. Pero éste fue rechazado por el gobierno estadounidense (por razones financieras) y no se construyó, de manera que la fuerza «V», sin un sustituto a la vista para el Blue Steel, fue relevada de sus cometidos estratégicos en julio de 1969. A partir de entonces, ese papel quedaba en manos de los submarinos de propulsión nuclear y armados con misiles Polaris. (Actualmente la Royal Navy posee cuatro de estos buques, de la clase «Resolution»: *Resolution, Repulse, Renown* y *Revenge,* cada uno con 16 misiles.)

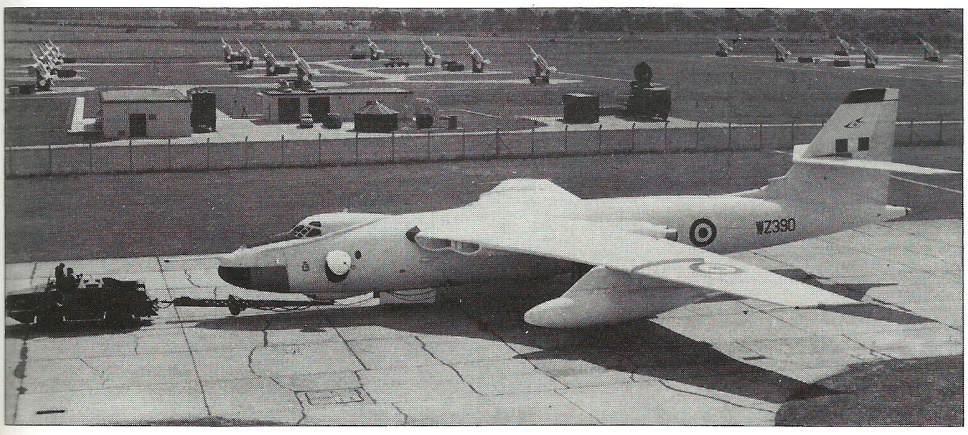
El canto de cisne de la fuerza «V»

Con la retirada del Blue Steel y la resultante pérdida de su papel como bombarderos nucleares, los Victor B.Mk 2 fueron convertidos en cisternas de repostaje de combustible en vuelo, en tanto que los Vulcan continuaron en servicio como bombarderos nucleares tácticos utilizandos armas de caída libre. Esta misión había sido desempeñada en principio por los Canberra Bmk 2 basados en Alemania, y más tarde por los aparatos de interdicción Canberra B(I).Mk 8 y los Valiant, estacionados en Alemania y Gran Bretaña respectivamente. Los Valiant fueron retirados en 1964 debido a problemas de fatiga estructural y los Canberra de interdicción se mantuvieron en servicio hasta principios de los años setenta, debido a que su previsto sustituto, el BAC TSR.2, fue cancelado en 1964 mientras se hallaba aún en fase de desarrollo. Esos aviones llevaban ingenios Mk 28 suministrados por Estados Unidos (uno el Canberra y dos el Valiant) y perpetuaron la capacidad de alerta rápida de la fuerza «V», existiendo por lo menos un avión en alerta permanente.

El canto de cisne de la fuerza «V» estuvo representado por los Vulcan que lanzaron bombas convencionales de 450 kg sobre Puerto Argentino y atacaron instalaciones de radar con misiles Shrike durante la guerra de las Malvinas, en 1982; era ésta la primera ocasión en que operaba la fuerza «V» desde que los Valiant bombardearon objetivos en Egipto en 1956. Durante la guerra de las Malvinas, el Vulcan llevó a cabo la misión de bombardeo de mayor alcance de la historia de la aviación, pero casi inmediatamente después del conflicto este modelo fue retirado del servicio activo.

La fuerza «V» permitió al Mando de Bombardeo desplegar un medio creíble y eficiente de disuasión nuclear entre 1955 y 1969; fue, además, para el gobierno británico una alternativa barata a las masivas fuerzas convencionales, pudiendo ser asimismo utilizada en misiones de bombardeo convencional, reconocimiento y repostaje de carburante en vuelo. El bombardero estratégico nuclear tripulado es ahora en Gran Bretaña un simple dato en las páginas de la historia de la aviación; el bombardeo estratégico de la RAF, construido casi siete décadas atrás por Hugh Trenchard, está actualmente asumido por los misiles Polaris lanzados desde submarinos, que serán remplazados dentro de unos años por los Trident, de características mejoradas. Sin embargo, en Estados Unidos y la Unión Soviética la historia ha sido muy diferente; ambas naciones tienen grandes flotas de bombarderos estratégicos y siguen todavía construyendo nuevos modelos de aviones. El Rockwell B-1B y el Tupolev «Blackjack» son bombarderos estratégicos de largo alcance que se mantendrán en servicio hasta el siglo venidero.

En febrero de 1958, Estados Unidos prestó a Gran Bretaña 60 misiles Thor a fin de complementar a la fuerza de bombarderos «V». Los Thor fueron asignados a unidades de la RAF, pero las cabezas de guerra estaban bajo custodia estadounidense. Los Thor fueron retirados en el transcurso de 1963 debido a su elevado tiempo de reacción y alta vulnerabilidad (foto MoD).



Un Valiant BK.Mk 1 del 214.° Squadron es remolcado frente a emplazamientos de misiles superficie-aire Bloodhound (sabueso). El 214.° Squadron utilizó sus Valiant en el desarrollo de procedimientos de repostaje de combustible en vuelo y pronto se le sumó el 90.° Squadron. Los aviones de ambas unidades conservaban su capacidad de bombardeo (foto MoD).

Bombarderos Avro Vulcan durante un despegue en alerta desde la base de la RAF en Scampton. El primero de ellos está en plena trepada, el segundo acaba de alzar el vuelo, el tercero se halla en plena fase de aceleración y el cuarto parece querer sustraerse al molesto humo emitido por sus camaradas (foto MoD).

Sea Harrier: «La Muerte Negra»

El Sea Harrier, derivado naval del BAe Harrier, proporcionó defensa aérea, reconocimiento y cierta capacidad de ataque a la Task Force británica enviada al Atlántico Sur a mediados de 1982. Los pilotos de la Royal Navy y la RAF reclamaron la destrucción de 23 aviones argentinos, algunos de ellos supersónicos.

La operación «Corporate», preparada por Gran Bretaña para recuperar las islas Malvinas (o Falkland, según se mire), implicó el uso de muchos tipos de armamento, pero ninguno tan vital para los británicos como el Sea Harrier. Sin este avión V/STOL proporcionando cobertura aérea a la Task Force (fuerza operativa), un desembarco anfibio en las islas hubiese sido con toda probabilidad rechazado y ahora incluso los angloparlantes tendrían que referirse a ellas como Malvinas.

Por ironías del destino, la presencia del Sea Harrier en las filas de la Royal Navy (RN) tiene un origen meramente casual. Durante los años sesenta, la política de defensa británica se orientó más hacia la servidumbre a los planes de la OTAN y comenzó a dejar de banda los intereses nacionales en las distantes colonias de ultramar. Parte de esta política comprendía el abandono del poder aeronaval de ala fija. Los portaviones convencionales debían ser demolidos, los McDonnell Douglas Phantom y Hawker Siddeley Buccaneer del Arma Aérea de la flota transferidos a la RAF y a partir de entonces la RN debía confiar exclusivamente en los aviones basados en tierra para la cobertura de sus operaciones en el Atlántico Norte y el mar del Norte.

Afortunadamente para el actual poderío naval británico, la RN demoró la puesta en práctica de esos objetivos. Mucho antes de que tuviese lugar el último catapultaje de un avión desde el último portaviones (un Phantom FG.Mk 1 desde el HMS *Ark Royal* en noviembre de 1978) se habían dado los primeros pasos hacia la consecución de algún tipo de aparato de ala fija capaz de ser desplegado en alta mar. Estaba claro que la RN sólo podría obtener autorización para el empleo de portaviones de porte muy inferior al convencional *Ark Royal*, de modo que la solución radicaba en el aparato V/STOL Harrier, que podía operar desde plataformas mínimas sin necesidad de catapultas ni sistemas de detención. Para no alarmar a nadie, la RN evitó el término «portaviones» y comenzó a utilizar el de «cruceros antisubmarinos».

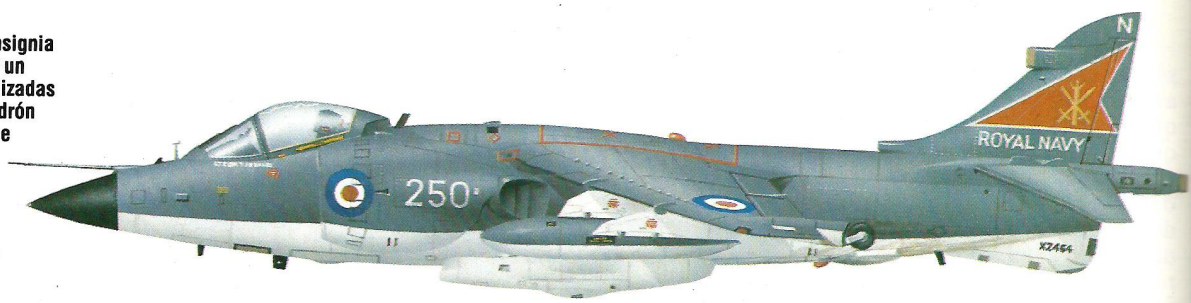
El XZ450, primer Sea Harrier de producción, fotografiado durante su primer vuelo, el 20 de agosto de 1978. Aunque los Harrier destinados a la RAF habían llevado a cabo pruebas a bordo de unidades navales, la Royal Navy no puso en producción el Sea Harrier hasta que dio de baja a sus portaviones convencionales.

Los primeros estudios sobre un Harrier navalizado corrieron a cargo del MoD (Ministry of Defense) en 1969, el mismo año en que entraba en servicio el Harrier GR.Mk 1 de la RAF. En 1972, Hawker Siddeley Aviation (HSA) recibió un contrato previo, especificando que los estudios debían partir de la base de modificaciones que supusiesen dispendios mínimos. De este modo, las reformas se redujeron a la adopción de un radar de bajo coste (derivado del Ferranti Seaspray que equipaba a los helicópteros Westland Lynx), introducción de nuevas armas a fin de adecuarse a cometidos navales, una cabina ligeramente sobreelevada para obtener una mejor disposición interior y optimizar la visibilidad hacia atrás, y algunos cambios en la célula y el motor para eliminar el magnesio, proclive a la corrosión. En 1973, Ferranti y Rolls-Royce recibieron las instrucciones necesarias para proceder con el desarrollo del radar Blue Fox y el motor Pegasus Mk 104; la disponibilidad de esos dos componentes determinaría la fecha de entrada en servicio del avión.

En mayo de 1975, HSA recibió luz verde para proceder con el desarrollo de la célula y se anunció la intención de la RN de adquirir 24 aviones remozados, los Sea Harrier, con las primeras entregas previstas para 1979. Mientras tanto, en abril de 1973, se había encargado a los astilleros Vickers la construcción del primero de los cruceros antisubmarinos de la clase «Invincible». Este buque recibió la quilla en julio de 1973. Su diseño fue posteriormente retocado a fin de incorporar una rampa de lanzamiento *sky-jump* de 7 grados a proa de la cubierta de vuelo y fue botado en mayo de 1977. La primera unidad de la nueva clase, el HMS *Invincible*, comenzó las pruebas de mar en abril de 1979 y fue comisionado en julio de 1980. Los otros dos barcos de la clase (*Illustrious*, con una rampa de 7°, y *Ark Royal*, con rampa de 12°) serían construidos por los astilleros Swan Hunter.

El primer Sea Harrier (XZ450) realizó su vuelo inaugural en Dunsfold el 20 de agosto de 1978, con John Farley a los mandos. Por entonces se habían encargado otros diez aviones, lo que daba un total de 34, con los que el Arma Aérea de la Flota esperaba equipar tres escuadrones de primer línea (cada uno con cinco aparatos) y un escuadrón de entrenamiento o de plana (con ocho aviones). La RN necesitaba por tanto otros diez ejemplares, pero no fue autorizada a adquirirlos y el tercer escuadrón operacional quedó en suspenso. Esta unidad debía haber sido el 802.° Squadron y en la práctica fue el 809.° Squadron, que nació en plena campaña de las Malvinas como medida de refuerzo.

Un Sea Harrier FRS.Mk 1 con la insignia del 800.º Squadron (una espada y un tridente) y las escaparelas normalizadas antes de las Malvinas. Este escuadrón embarcó en el HMS *Hermes*, buque insignia de la Task Force.



Un Sea Harrier FRS.Mk 1 del 809.º Squadron, constituido el 8 de abril de 1982 para reforzar a los Squadrons n.ºs 800 y 801 durante la guerra de las Malvinas. El piloto de este avión, matriculado ZA117, reclamó el derribo de dos Mirage argentinos.

El cometido principal del Sea Harrier era la defensa aérea contra aviones enemigos al acecho, principalmente aviones de patrulla marítima volando en crucero subsónico y a cotas medias. El Sea Harrier debía también desempeñar misiones de reconocimiento, utilizando su radar para detectar a los buques enemigos y una cámara fija para filmarlos. En tercer lugar, el Sea Harrier debía encargarse asimismo de salidas de interdicción antibuque (de hecho, el término «interdicción» significa, en la fraseología dela OTAN, el posible empleo de armas nucleares).

El Sea Harrier parecía el sustituto pobre de los Phantom y Buccaneer, destinado a ahuyentar a los ocasionales Tupolev Tu-20 «Bear»; de hecho, para muchos el Sea Harrier no servía para otra cosa. Su radar era sólo necesario para detectar objetivos poco comprometidos (barcos y aviones subsónicos) y no se había previsto capacidad de barrido hacia abajo, adecuado contra cazas y aviones de ataque volando en rasante. Los estrategas habían llegado a la conclusión de que los buques de la clase «Invincible» no habían sido concebidos para operar dentro del alcance de los cazas enemigos basados en tierra, a menos que estuviesen acompañados de los grandes portaviones estadounidenses. Finalmente, se aceptó que el Sea Harrier sólo podría interceptar aviones a cierta distancia si contaba con el apoyo de un sistema de alerta temprana aerotransportada, bien basado en tierra (un BAe Nimrod AEW.Mk 3 de la RAF, por ejemplo) o embarcado (un Grumman E-2C Hawkeye de la US Navy).

El primer Sea Harrier puesto en vuelo fue también el primero del lote de producción y fue utilizado inicialmente en pruebas de viabilidad junto con tres aviones del lote de desarrollo. Las primeras entregas a la base aeronaval de Yeovilton tuvieron lugar el 18 de junio de 1979 y los aviones iniciales fueron empleados por la Unidad de Evaluación Intensiva de Vuelo, el Squadron 700A. A finales de marzo de 1980 la UEIV se convirtió en el 899.º Squadron de Plana y se constituyó la primera unidad operacional, el 800.º Squadron. Este escuadrón sirvió brevemente en el HMS *Invincible* antes de ser transferido al HMS *Hermes*, un viejo portaviones antisubmarino y buque insignia. En enero de 1981 era comisionada la segunda unidad operativa, el 801.º Squadron, destinado al *Invincible*.

Los primeros pilotos del Sea Harrier habían volado anteriormente en los Phantom y Buccaneer, de manera que el único entrenamiento que necesitaban era un corto curso de refresco. Sin embargo, los pilotos de la RN que llegaban al Sea Harrier como primer avión de combate debían seguir el curso de la RAF de reactores, incluidas 27 horas de conversión al Harrier en la base de la RAF de Wittering. Como última fase de instrucción, llevaban a término 90 horas de entrenamiento de vuelo operacional en el Sea Harrier en la base de Yeovilton.

El entrenamiento de pilotos de Yeovilton comprendía el uso de un simulador operativo del Sea Harrier y despegues desde una

El conflicto de las Malvinas fue la ordalía de la capacidad operacional del Sea Harrier, pues obligó a utilizarlo en misiones de defensa aérea e interdicción. Estos dos aviones del 899.º Squadron, con otros tantos acabados miméticos, despegan para otra salida de defensa de la flota (foto teniente de navío K. P. White).

sky-jump de ángulo variable. En esencia, la rampa *sky-jump* da al avión un componente de velocidad ascensional antes siquiera de que alcance la velocidad de vuelo, permitiéndole que acelere en lo que se llamó una «pista en el cielo». Cualquier avión de elevada potencia puede utilizar este tipo de rampas, pero los V/STOL tienden a lograr el máximo beneficio de ellas debido a que su sistema de control por reacción es eficaz independientemente de la velocidad relativa del aire. Las evaluaciones con las *sky-jump* comenzaron en el RAE de Bedford en agosto de 1977 y llegaron a utilizarse rampas de 6 a 20 grados. Sin embargo, en la práctica, los ángulos de las *sky-jump* tienen valores máximos inferiores: en el caso de los *Invincible* e *Illustrious* por la presencia a proa de un lanzador de misiles Sea Dart, y en el de los *Hermes* y *Ark Royal* para no limitar el sector visual desde el puento de mando.

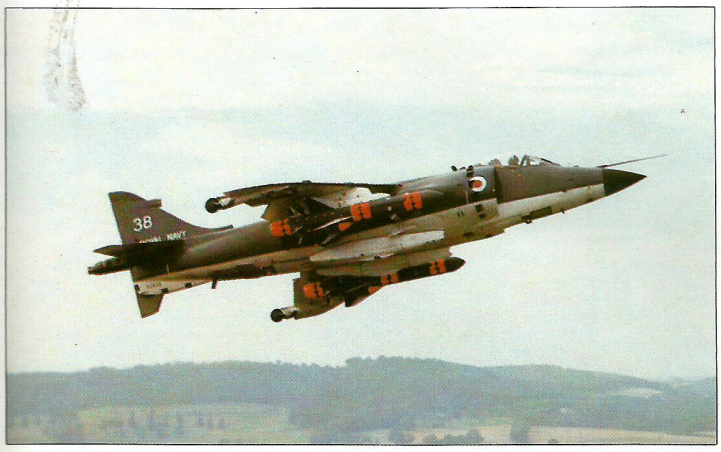
Otro aspecto importante del entrenamiento de los pilotos del Sea Harrier son las ACM (*air combat manoeuvres*, o maniobras de combate aéreo) con aviones convencionales. En una situación de combate cerrado, el piloto del Sea Harrier puede utilizar en vuelo de traslación clásico el empuje vectorizado del motor, consiguiendo repentinas deceleraciones e incluso una rápida traslación vertical. Este procedimiento es muy útil cuando se lleva un avión convencional enemigo a la cola, pues puede conseguirse que pase de perseguidor a perseguido en cuestión de segundos, permitiendo que el piloto del Sea Harrier pueda hacer fuego contra él antes de que consiga romper el contacto gracias a su mayor velocidad. En este tipo de ejercicios se obtuvieron resultados satisfactorios en enfrentamientos con cazas Northrop F-5E, McDonnell Douglas F-15 y General Dynamics F-16.

Puesta de largo en las Malvinas

Hasta la primavera de 1982 el Sea Harrier era un cofre cerrado. Había demostrado buenas prestaciones en los ejercicios, pero todo parecía indicar que podría llegar el siglo XXI sin haber disparado un solo proyectil en serio. Su comportamiento en caso de guerra era por el momento pura especulación de academia.

El viernes 2 de mayo de 1982 las fuerzas armadas de Argentina, en la confianza de que Gran Bretaña había perdido interés en la posesión de las islas Malvinas (o Falklands), desembarcaron tropas de asalto cerca de Puerto Argentino (Port Stanley), se hicieron rápidamente con el control del archipiélago (operación «Rosario») y comenzaron a reforzar las fuerzas desembarcadas. Sus expectativas eran que Gran Bretaña protestaría ante el Consejo de Seguridad de la ONU (lo que, como la historia se ha encargado de demostrar en muchas ocasiones, no sirve de gran cosa) y que finalmente el asunto se olvidaría.

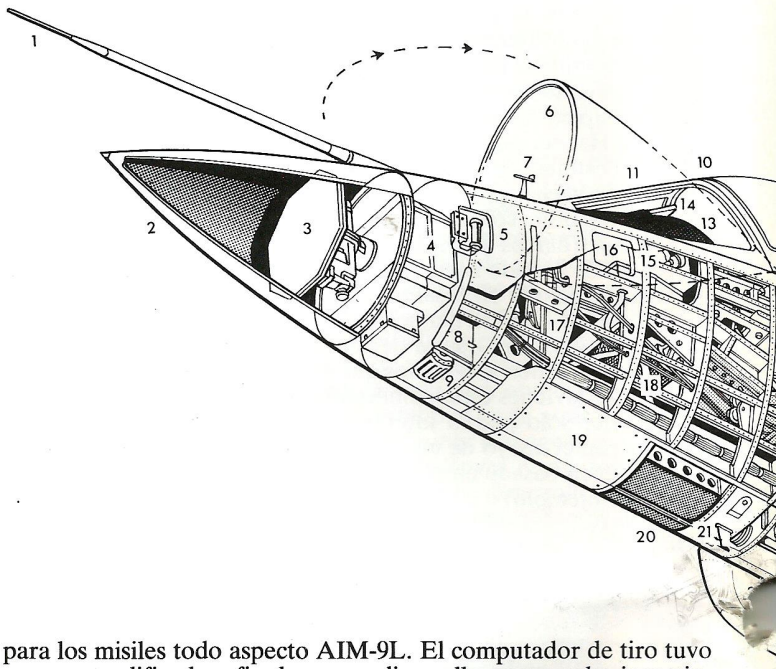
Pero la junta militar argentina no acertó con sus predicciones y Gran Bretaña respondió de inmediato a la ocupación de su colonia del Atlántico Sur. Tres días después de los primeros desembarcos argentinos, una formación naval zarpaba de Portsmouth llevando a bordo elementos de las unidades de élite del Ejército británico y de los Royal Marines. Esta formación estaba articulada en base a los portaeronaves *Hermes* (buque insignia del contraalmirante Woodward) e *Invincible*, con doce y ocho Sea Harrier respectivamente. Más tarde se les sumaron otros ocho aparatos, que llegaron hasta la isla de Ascensión a través de aeródromos africanos y de allí fueron al encuentro de la flota a bordo del buque portacontenedores *Atlantic Conveyor*. Esos aviones de refuerzo serían distribuidos a partes iguales entre ambos portaviones, trasladándose a ellos los días 18 y 19 de mayo.



La panoplia de armas del Sea Harrier se ha enriquecido de forma considerable con la adición del eficaz misil antibuque Sea Skua. Esta arma, que navega hacia el blanco a ras de las olas, ha sido evaluada con éxito desde un Sea Harrier, utilizando como objetivo el HMS *Devonshire*, recientemente dado de baja.

La tarea de proporcionar cobertura aérea a la flota no era cosa fácil, pues las islas se hallan a unos 1 000 km de tres bases importantes argentinas. Desde ellas, la Fuerza Aérea Argentina (FAA) podía atacar con unos 60 Dassault Mirage e IAI Dagger (reforzados más tarde por otros diez procedentes de Perú), alrededor de 75 McDonnell Douglas A-4P y doce BAe Canberra. El Comando de Aviación Naval podía desplegar 16 A-4Q y cinco Dassault-Bréguet Super Étendard desde el portaviones *Veinticinco de Mayo*, y podía destinar a las islas diez Aermacchi M.B.339, ocho EMBRAER EMB 326G y quince Beech T-34C. Además, los argentinos disfrutarían también de la instalación de un nuevo radar Westinghouse TPS-43 que, situado en Puerto Argetino, cubría la totalidad de la zona de operaciones.

A medida que la Task Force se acercaba a la zona, los Sea Harrier eran repintados a fin de disminuir su contraste visual en el entorno y se modificaron sus sistemas operacionales. Como medio de ataque contra los aviones argentinos se instalaron lanzadores

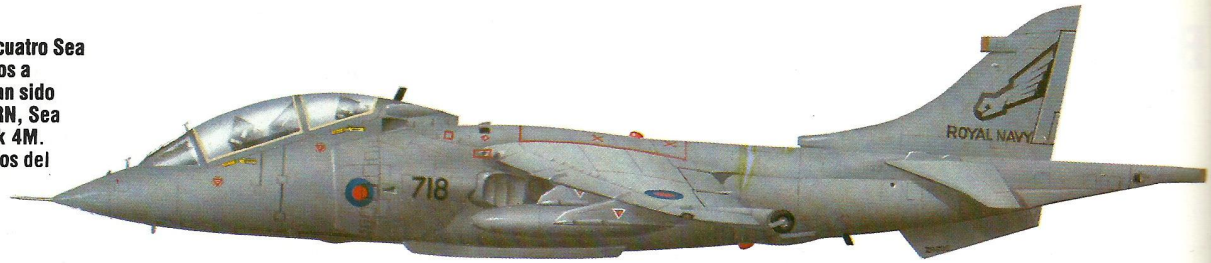


para los misiles todo aspecto AIM-9L. El computador de tiro tuvo que ser modificado a fin de que pudiesen llevarse a cabo incursiones de bombardeo sin visibilidad contra objetivos en tierra firme. Los Sea Harrier del *Hermes*, que llevaron el peso de las operaciones de ataque al suelo, fueron dotados con un equipo de lanzamiento de bengalas y *chaff*, British Aerospace desarrolló un lanzador doble para misiles Sidewinder, pero este equipo, al igual que los depósitos de combate de 865 litro de combustible, no estuvo disponible sino hasta el final del conflicto.

La travesía hacia el Atlántico Sur no registró ningún percance, aun cuando la Task Force fue vigilada por aviones Tupolev Tu-20 con base en Angola y más tarde por un Boeing 707-320B argentino, que no fue atacado debido a que procuró mantenerse fuera de la zona de exclusión declarada en torno a las Malvinas por el gobierno británico. A finales de abril, la formación naval se hallaba en posición a unos 320 km al este de las islas y, mientras los bombarderos BAe Vulcan y cisternas BAe Victor acababan de ser preparados en Ascensión, los submarinos de la Royal Navy tenían embotellada a la Armada Argentina en sus puertos. La batalla iba a empezar.

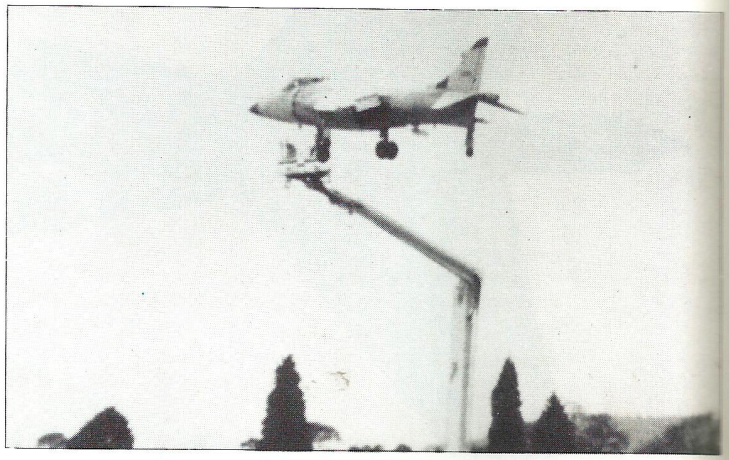
El sábado 1 de mayo comenzó con un temprano ataque llevado a cabo contra la pista de Puerto Argentino por un único Vulcan, que efectuó una pasada de bombardeo sin visibilidad y lanzó 21 bombas

La US Navy encargó en su día cuatro Sea Harrier biplazas que, destinados a misiones de entrenamiento, han sido denominados Harrier T.Mk 4 RN, Sea Harrier T.Mk 4N o Harrier T.Mk 4M. Estos aviones están desprovistos del radar Blue Fox.

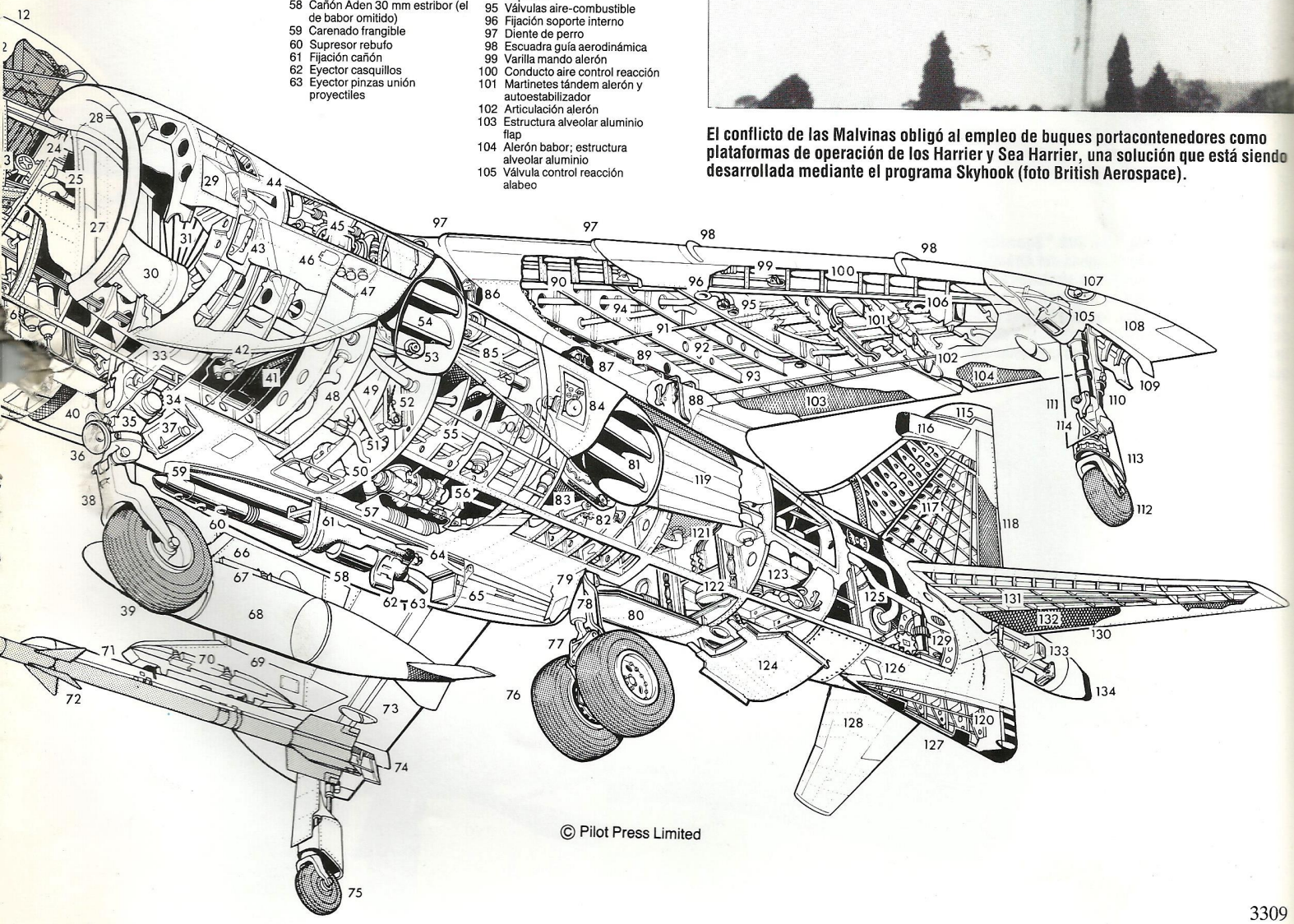


Corte esquemático del British Aerospace Sea Harrier FRS.Mk 1

1 Sonda pitot
2 Radomo
3 Radar multimodo Ferranti Blue Fox
4 Equipo radar
5 Articulación radomo
6 Posición abierta radomo
7 Sonda guiñada
8 Cierre radomo
9 Válvula reacción cabeceo proa
10 Estructura mecanizada cubierta
11 Parabrisas a prueba de pájaro
12 Cubierta cabina
13 Cobertor panel instrumentos
14 Presentador frontal datos
15 Panel instrumentos
16 Panel control armas
17 Mamparo delantero presionización
18 Cables mando bajo piso cabina
19 Panel radar Doppler
20 Antena Doppler
21 Antena TACAN
22 Asiento lanzable Martin-Baker Mk 10
23 Válvula presión combustible
24 Mamparo trasero presionización
25 Unidad presionización y aire acondicionado cabina
26 Acumuladores hidráulicos
27 Purga aire capa límite
28 Toma aire motor
29 Tomas auxiliares aire
30 Cuerpo central toma aire
31 Álabes
32 Puerta delantera carenado aterrizador
33 Punto fijación aterrizador
34 Motor orientación
35 Pata amortiguadora
36 Luz aterrizaje
37 Puerta carenado
38 Soporte eje rueda
39 Rueda delantera
40 Depósito combustible estribor
41 Depósito delantero babor
42 Motor Rolls-Royce Pegasus 104
43 Toma presión
44 Toma aire ventilación
45 Conducto inducción
46 Conexiones intercomunicación en tierra
47 Tomas aire presión, carburante y fluido hidráulico
48 Conducto sistema combustible
49 Conducto aire control reacción válvulas bordes marginales
50 Caja engranajes
51 Eje transversal transmisión
52 Transmisión intermedia por cadena
53 Engranaje accionamiento tobera
54 Tobera soplante
55 Depósito sección central babor
56 Engranajes motor
57 Purga aire motor para sistema control por reacción
58 Cañón Aden 30 mm estribor (el de babor omitido)
59 Carenado frangible
60 Supresor rebufo
61 Fijación cañón
62 Eyector casquillos
63 Eyector pinzas unión proyectiles
64 Alimentación cañón
65 Tolva munición
66 Soporte interno estribor
67 Unidad lanzamiento depósito
68 Depósito auxiliar combustible, 455 litros
69 Soporte externo estribor
70 Adaptador
71 Raíl lanzamiento misil
72 Misil aire-aire Sidewinder
73 Alerón estribor
74 Carenado aterrizador equilibrio
75 Rueda equilibrio estribor
76 Ruedas principales, retracción hacia atrás
77 Articulación amortiguación
78 Pata amortiguadora
79 Puerta carenado aterrizador
80 Puertas principales carenado
81 Tobera trasera babor
82 Accionamiento tobera
83 Eje transversal transmisión
84 Punto llenado combustible presión y panel control
85 Depósito hidráulico
86 Punto delantero fijación ala
87 Fijación larguero central
88 Fijación trasera ala
89 Costilla mecanizada
90 Larguero delantero alar
91 Larguero central alar
92 Depósito alar combustible
93 Larguero trasero
94 Conducto aire presionización depósito
95 Válvulas aire-combustible
96 Fijación soporte interno
97 Diente de perro
98 Escuadra guía aerodinámica
99 Varilla mando alerón
100 Conducto aire control reacción
101 Martinetes tándem alerón y autoestabilizador
102 Articulación alerón
103 Estructura alveolar aluminio flap
104 Alerón babor; estructura alveolar aluminio
105 Válvula control reacción alabeo
106 Fijación soporte externo
107 Luz navegación
108 Borde marginal
109 Carenado aterrizador equilibrio
110 Martinete hidráulico retracción
111 Sección superior carenado aterrizador
112 Rueda equilibrio babor
113 Carenado pata aterrizador
114 Articulaciones amortiguación
115 Antena VHF
116 Carenado radar alerta delantero
117 Estructura deriva
118 Estructura alveolar aluminio timón dirección
119 Revestimiento antitérmico fuselaje
120 Aleta ventral
121 Depósito trasero combustible fuselaje
122 Contenedor oxígeno líquido, 5 litros
123 Alojamiento aviónica
124 Aerofreno (abierto)
125 Sistema aire acondicionado alojamiento aviónica
126 Antena UHF reserva
127 Antenas radioaltímetro
128 Estabilizador enterizo estribor
129 Martinetes tándem estabilizadores
130 Estabilizador babor
131 Estructura estabilizador
132 Borde fuga; estructura alveolar aluminio
133 Válvulas mando reacción cabeceo y guiñada
134 Radar alerta cola



El conflicto de las Malvinas obligó al empleo de buques portacontenedores como plataformas de operación de los Harrier y Sea Harrier, una solución que está siendo desarrollada mediante el programa Skyhook (foto British Aerospace).



© Pilot Press Limited

British Aerospace Sea Harrier

Un Sea Harrier FRS.Mk 1 del 899.º Squadron con el aspecto que ofrecía cuando regresó a Gran Bretaña de aguas del Atlántico sur, a bordo del HMS *Hermes*. Obsérvense bajo la cabina dos símbolos de derribo de otros tantos Mirage o Dagger y uno correspondiente a un Skyhawk. Armados con dos AIM-9L Sidewinder y dos cañones Aden de 30 mm, los Sea Harrier de la Task Force británica reclamaron el derribo de bastantes aviones argentinos contra ninguna pérdida propia causada por la aviación enemiga. El acabado gris oscuro de estos aviones les granjeó el seudónimo de «Muerte Negra».

Variantes del British Aerospace Sea Harrier

Sea Harrier FRS.Mk 1: versión básica de producción para la Royal Navy, como la utilizada durante el conflicto de las Malvinas de 1982, y equipada con el radar Ferranti Blue Fox; se cree que será modificado a mediados de los años ochenta, instalándose el Sea Vixen, radar de impulsos Doppler y soportes adicionales para misiles aire-aire; 34 ejemplares construidos y otros 24 encargados

Sea Harrier FRS.Mk 51: versión modificada para la Armada de la India, con misiles aire-aire Matra 550 Magic en vez de los Sidewinder, oxígeno gaseoso en vez de líquido y cambios de detalle en los equipos de radio, IFF, del Blue Fox, etcétera; seis ejemplares contruidos y posibles opciones

Especificaciones técnicas

British Aerospace Sea Harrier FRS.Mk 1

Tipo: caza V/STOL polivalente embarcado

Planta motriz: un turbofan de empuje vectorizado Rolls-Royce Pegasus Mk 104, de 9 752 kg de empuje

Prestaciones: velocidad máxima 1 185 km/h, al nivel del mar; límite de picado Mach 1,25; trepada a 12 190 m en 2 minutos 20 segundos; techo de servicio 15 240 m; radio de acción en misión de interceptación a alta cota (sin repostaje de combustible en vuelo) 740 km; radio de acción en misión de interdicción a baja cota 460 km

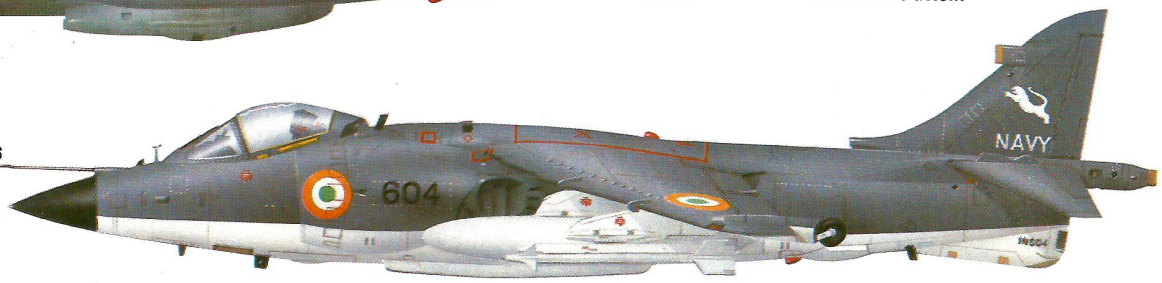
Pesos: vacío 5 670 kg; máximo en despegue 11 885 kg

Dimensiones: envergadura 7,70 m; longitud 14,50 m; altura 3,71 m; superficie alar 18,68 m^2

Armamento: dos cañones Aden de 30 mm con 125 disparos por arma (opcionales); entre las armas lanzables se cuentan todas las utilizables por el Harrier GR.Mk 3 más dos misiles aire-aire AIM-9L Sidewinder en los soportes externos (Matra Magic en los aviones de la Armada de la India); puede utilizar asimismo tipos de misiles antibuque, como los Sea Eagle, Harpoon y otros

Chris Davey

Este avión, perteneciente al 801.º Squadron y asignado al HMS *Invincible*, perdió contacto de radio y, falto de combustible, su piloto (alférez de navío Ian Watson) decidió posarse en el buque portacontenedores español *Alraigo*. Los marineros españoles fueron recompensados por la Royal Navy al considerarse que gracias a la presencia del *Alraigo* en la zona se pudo salvar un costosísimo avión.



Uno de los seis Sea Harrier FRS.Mk 51 encargados por la Armada de la India. Estos aviones reemplazarán a los viejos Armstrong Whitworth Sea Hawk indios e, integrados en el 300.º Escuadrón («Los Tigres Blancos»), embarcarán en el portaviones INS *Vikrant*.

de 450 kg, una de las cuales alcanzó la pista. Los Sea Harrier del 801.º Squadron del *Invincible* permanecían de patrulla por si aparecían Mirage argentinos, pero de hecho el Vulcan operó sin oposición. Al apuntar el día se produjo otra incursión, en la que nueve aviones del 800.º Squadron bombardearon el aeródromo de Puerto Argentino al tiempo que otros tres atacaban la pista de hierba de Ganso Verde, mientras ocho aparatos del 801.º Squadron se encargaban de la cobertura aérea. Varios aviones argentinos resultaron destruidos en tierra y un Sea Harrier recibió un impacto de cañón antiaéreo en la deriva.

El avión dañado estuvo inmovilizado en su portaviones durante 3 horas 30 minutos, pero los 19 restantes fueron preparados para salidas de defensa aérea. Los argentinos efectuaron varias incursiones a alta cota con Mirage, a fin de atraer a los Sea Harrier de las patrullas de combate aéreo y permitir que los Dagger, A-4 y Canberra pudiesen atacar a los buques de la RN, que se habían acercado a las islas para bombardear los aeródromos. Los Mirage se mantuvieron fuera de alcance hasta media tarde, en que dos de ellos aparecieron cerca de otros tantos Sea Harrier. El primer derribo del conflicto corrió a cargo del teniente de patrulla Paul Barton, del 801.º Squadron, utilizando un misil AIM-9L. El otro Mirage salió dañado, intentó aterrizar en Puerto Argentino y fue abatido por las propias defensas antiaéreas del aeródromo. Al cabo de unos minutos, los argentinos habían perdido también un Dagger y un Canberra.

Los argentinos habían efectuado 56 salidas, en la esperanza de inflingir fuertes pérdidas a la fuerza de Sea Harrier y a los buques de la Task Force. Pero, en vez de eso, habían perdido cuatro aviones contra daños de poca importancia en un barco. Así se acuñó el apodo de «La Muerte Negra»; la idea de que 60 Mirage (capaces de Mach 2) iban a derrotar a 20 subsónicos Sea Harrier comenzó a quedar en entredicho. Entre el 1 de mayo y el 8 de junio, los Sea Harrier destruyeron en el aire nueve Dagger, ocho A-4, un Mirage, un Canberra, un FMA Pucará, un Lockheed C-130 Hércules y dos helicópteros. Un Sea Harrier fue abatido por la artillería antiaérea argentina y otro por un misil superficie-aire Roland, al tiempo que cinco se perdían en accidentes (uno de ellos acaecido en Yeovilton, durante un entrenamiento). Tras el conflicto, la RN encargó siete Sea Harrier para remplazar a los destruidos y 17 aparatos adicionales.

Aunque existen previsiones de vender Sea Harrier a Italia (destinados al portahelicópteros C 551 *Garibaldi*), de momento el único cliente de exportación es la Armada de la India, que ya ha recibido seis Sea Harrier FRS.Mk 51 y negocia un segundo lote. Esta variante lleva misiles Matra Magic en vez de los Sidewinder, oxígeno gaseoso en lugar del líquido y varios cambios de aviónica. El primer Sea Harrier FRS.Mk 51 llevó a cabo su vuelo inaugural el 6 de agosto de 1982. Estos primeros aviones equipan al 300.º Squadron («Los Tigres Blancos»), previsto para operar desde el portaviones INS *Vikrant*.

A pesar de las limitaciones obvias impuestas por su radar de bajo coste y su velocidad subsónica, el Sea Harrier es una buena plataforma de interdicción y, gracias a su inigualable maniobrabilidad, un excelente caza de combate cerrado. La pareja de aparatos de la fotografía son FRS.Mk 1 del 801.º Squadron, desplegado en el HMS *Invincible*.

Cronología de la Aviación

1942

Enero
Entran en servicio los primeros cazas nocturnos de Havilland Mosquito NF.Nk II del Mando de Caza, equipando inicialmente a los Squadrones n.os 157 de Castle Camps y 23 de Ford. En diciembre de ese mismo año, el 23.° Squadron fue la primera unidad que desplegaba los Mosquito de caza nocturno en el teatro del Mediterráneo.

Enero
En su base de Cheyenne, United Air Lines modifica dos Boeing B-17 Fortaleza Volante para misiones de reconocimiento fotográfico. A continuación, esta aerolínea se dedicó a la modificación de más cuatrimotores con equipo británico, destinados a la RAF. Cuando concluyeron las hostilidades, UAL había reformado un total de 5 500 Fortalezas Volantes para la USAAF.

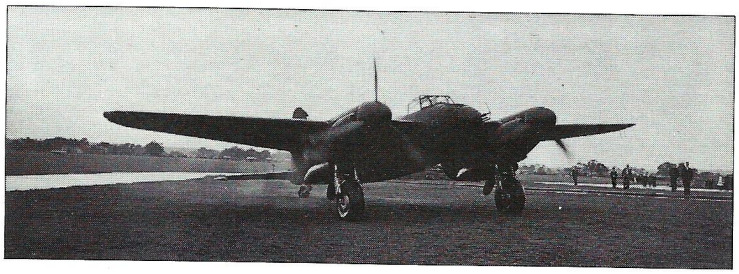
1 de enero
La declaración de las Naciones Unidas, firmada por los aliados opuestos al Eje, era un compromiso internacional por el que los signatarios se comprometían a no firmar ninguna paz por separado con el enemigo. Este tratado se perpetuó en la Organización de las Naciones Unidas, creada en 1945.

16-17 de enero
El primer jefe de gobierno británico en atravesar el Atlántico por vía aérea fue Winston Churchill, de regreso de Estados Unidos, vía las Bermudas, en el hidrocanoa Boeing Modelo 314A *Berwick* (G-AGCA). Al mando del comandante J. C. Kelly Rogers, el *Berwick* completó el salto entre las Bermudas y la base del Mando Costero de la RAF en Mount Batten en 17 horas 55 minutos.

20 de enero
Cazas Hawker Hurricane, enviados como refuerzo a Singapur, derriban ocho bombarderos japoneses de una formación de 27 que atacaba la ciudad. Al día siguiente, cazas Mitsubishi A6M Cero escoltaron a los bombarderos y abatieron cinco Hurricane sin pérdidas propias. En el período comprendido entre el 30 de diciembre de 1941 y el 15 de febrero de 1942, Singapur sufrió 18 bombardeos de importancia y 25 menores.

23 de enero
La USAAF establece el Mando de Entrenamiento de Vuelo fusionando la enseñanza de vuelo y técnica bajo un único esquema organizativo. Las escuelas de vuelo y el Mando de Entrenamiento Técnico de la USAAF habían sido hasta entonces administrados por separado, pero la repentina necesidad de una amplia expansión condujo a una organización más simplificada, que se conservó durante el resto de las hostilidades.

28 de enero
Se constituye la 8.ª Fuerza Aérea del US Army, estableciendo su cuartel general organizativo en Savannah (Georgia). Mandada en principio por el coronel A. N. Duncan, la nueva unidad pasó posteriormente a manos del general de brigada Ira C. Eaker, quien estuvo encargado de llevar el núcleo de la organización a Gran Bretaña, estableciendo su cuartel general en High Wycombe (Buckinghamshire) el 15 de abril. La «Fabulosa Octava» se convirtió en la fuerza aérea estratégica de Estados Unidos en el tea-



A los de Havilland Mosquito de reconocimiento fotográfico siguieron al cabo de unos meses los primeros cazas nocturnos NF.Mk II, que comenzaron a entrar en servicio con la RAF en enero de 1942. Estos aparatos llevaron a cabo sus primeras salidas operacionales en la noche del 27 al 28 de abril de 1942.

30 de enero
Se constituye Canadian Pacific Air Lines cuando Canadian Pacific Railway adquiere y amalgama los servicios de las aerolíneas Arrow Airways, Canadian Airways y sus subsidiarias Quebec Airways, Dominion Skyways, Ginger Coote Airways, Mackenzie Air Service, Wings y Yukon Southern Air Transport. Esta flota combinada de aviones sumaba 77 ejemplares.

Febrero
Tras la entrada de Estados Unidos en la II Guerra Mundial, el general de brigada Donald H. Connolly fue nombrado Director Militar de Aviación Civil, cuyo estado mayor debía encargarse de organizar las actividades de las aerolíneas durante la guerra.

Febrero-marzo
Los portaviones de la US Pacific Fleet llevan a cabo una serie de incursiones relámpago contra las islas en poder de los japoneses en el Pacífico Central. Sin el suficiente potencial como para enzarzarse en una batalla decisiva, los portaviones, en cambio, obtuvieron una valiosa experiencia atacando las Gilbert y las Marshall el 1 de febrero, Wake el 24 de febrero y zonas sudorientales de Nueva Guinea el 10 de marzo. No obstante, un ataque previsto contra Rabaul (Nueva Bretaña) tuvo que ser suspendido cuando bombarderos japoneses realizaron una incursión contra el USS *Lexington* en mar abierto. En ese enfrentamiento, los cazas Grumman Wildcat abatieron 15 de los 17 bombarderos enemigos, cinco de ellos el teniente de navío Edward H. O'Hare.

8 de febrero
Seis divisiones alemanas quedan atrapadas en una bolsa formada en Demyansk, en el frente del Este. Se ordena a la Luftwaffe que apoye a las tropas cercadas y en el curso de los cuatro meses siguientes una fuerza de aviones, integrada básicamente por transportes Junkers JU 52/3m y Heinkel He 111, llevaron más de 24 000 toneladas de suministros y unos 15 000 hombres de refresco, evacuando al mismo tiempo a casi 20 000 heridos. Esta operación, no obstante, se saldó con la pérdida de 262 aviones.

8-9 de febrero
Precedidas por un violento bombardeo aéreo, fuerzas japonesas desembarcan en Singapur y capturan el aeródromo de Tengah.

11-12 de febrero
Los acorazados alemanes *Gneisenau*, *Scharnhorst* y *Prinz Eugen* consiguen escapar de Brest a través del canal de la Mancha y llegan a puertos alemanes. En los ataques aéreos lanzados por la RAF y el Arma Aérea de la Flota contra estos buques se pierden 42 aviones. Una incursión efectuada por seis Fairey Swordfish dio como resultado la destrucción de todos los aparatos. Su jefe, el capitán de corbeta Eugene Esmonde, recibió a título póstumo la Cruz Victoria.

13 de febrero
La ruta de la herradura de la Cía. British Overseas Airways Corporation (BOAC), entre el Extremo Oriente y Australia, termina en Calcula en vista del deterioro de la situación en la península de Malaca. Dos días más tarde, el 15 de febrero, los japoneses aceptaron la rendición de Singapur.

14 de febrero
Cuando Estados Unidos entró en guerra se suspendió el servicio Takoradi-Jartúm de Pan American Airways (Africa), de modo que el servicio transafricano de SABENA, entre Takoradi y Juba, adquirió mayor importancia. Así, cuando BOAC tuvo que

El Grumman F4F Wildcat entró en servicio en diciembre de 1940. Los aviones de la foto pertenecen al VF-3. El avión en primer plano es el del teniente de navío Edward O'Hare quien, en una salida realizada el 20 de febrero de 1942, abatió cinco bombarderos japoneses que atacaban el portaviones USS *Lexington*.

El Dauntless (el ilustrado pertenecía al VSB-6 del *Enterprise*) actuó intensamente durante los primeros meses de 1942.

cancelar su servicio El Cairo-Juba, el 14 de febrero, la aerolínea belga extendió su red de cobertura, volando los servicios Juba-El Cairo y Juba-Jartúm una vez por semana.

14 de febrero
Realiza su primer vuelo el prototipo del avión comercial cuatrimotor Douglas DC-4. El 26 de enero de 1940, 61 aviones de este modelo habían sido encargados por American Airlines, Eastern Air Lines y United Air Lines. Pero, de hecho, la USAAF y la US Navy se adueñaron de todos los aparatos producidos durante la guerra, bajo las denominaciones respectivas de C-54 y R5D. Los aviones de los excedentes militares comenzaron a integrar los parques de las aerolíneas durante los últimos meses de las hostilidades.

19 de febrero
Un tema más de preocupación para los Aliados: en ese día los japoneses llevan a cabo un violento bombardeo aéreo de Port Darwin, en Australia.

22 de febrero
El mariscal del aire Arthur Harris es nombrado comandante en jefe del

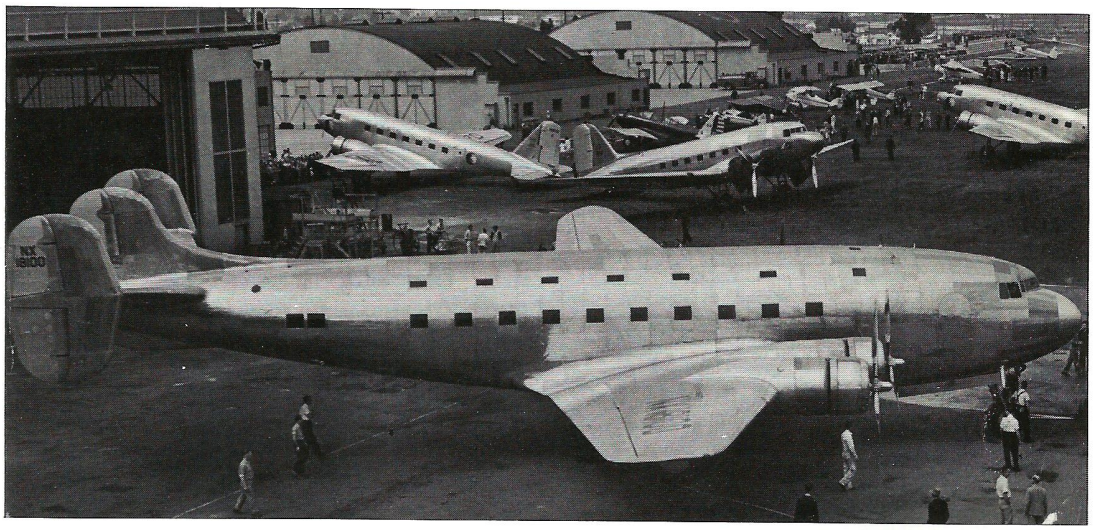
El mariscal del Aire Arthur Harris fue nombrado comandante en jefe del Mando de Bombardeo de la RAF en febrero de 1942 (foto Imperial War Museum).

Mando de Bombardeo de la RAF, sustituyendo en ese cargo al mariscal del aire sir Richard Peirse.

27-28 de febrero
Fuerzas de tierra, mar y aire británicas llevan a cabo su primera misión combinada contra la Europa ocupada. Efectivos desembarcados por aire y mar en Bruneval, en la Francia septentrional, vencen la resistencia alemana y se llevan de regreso a Gran Bretaña varios componentes vitales de una estación de tierra de un radar *Würzburg* que había en esa localidad.

Marzo
En el transcurso de ese mes Malta es objeto de fuertes ataques aéreos protagonizados por aviones alemanes e italianos estacionados en Sicilia.

Marzo
Realiza su vuelo inaugural el prototipo del transporte alemán Messerschmitt Me 232 Gigant. Desarrollado del planeador de transporte Me 321 instalándole cuatro motores, este aparato demostró inmediatamente que le faltaba potencia, de modo que entró en producción con seis motores.

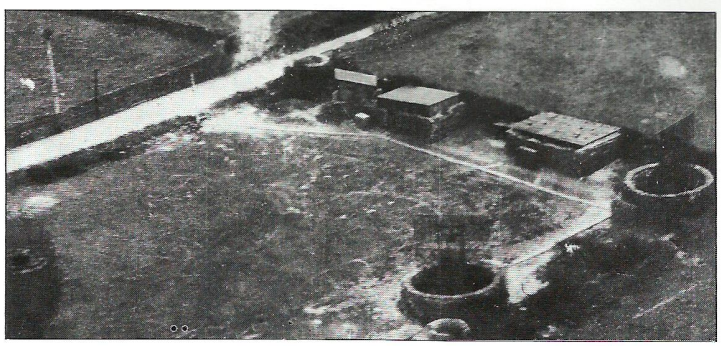


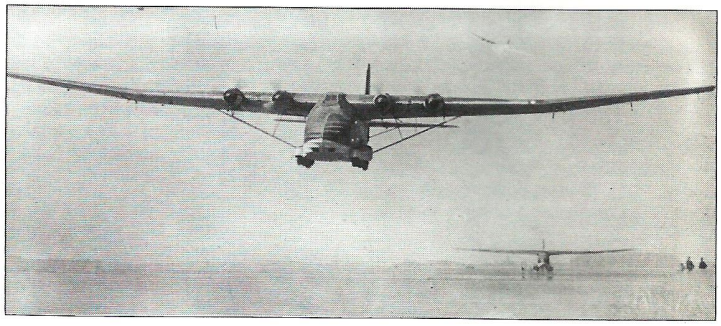
El prototipo Douglas DC-4E realizó su primer vuelo el 7 de junio de 1938. Su desarrollo se suspendión en 1939 debido a su complejidad y elevado precio, pero se concibió una versión mejorada, de la que el primer ejemplar (no existió un prototipo como tal) voló el 14 de febrero de 1942 (foto M. B. Passingham).

1-2 de marzo
La USAAF evacua las Indias Orientales neerlandesas tras la debacle aliada en la batalla del mar de Java. Los bombarderos pesados de la 5.ª Fuerza Aérea de EE UU llevan a cabo su última misión desde Java y ocho aviones parten con 260 hombres desde Jogyakarta, el último aeródromo aliado en la zona. La mayoría de los aviones estadounidenses en estado de vuelo se dirigeron a Australia, donde las viejas unidades fueron reorganizadas y se llevaron a cabo los preparativos para recibir los nuevos escuadrones que tenían que llegar desde Estados Unidos.

3 de marzo
Cuatro bombarderos Avro Lancaster del 44.° Squadron de la RAF, con base en Waddington (Gran Bretaña), llevan a cabo la primera salida operacional de este modelo, una misión de minado de las aguas del golfo de Heligoland.

Fotografía de reconocimiento de una estación de radar *Würzburg* alemana situada en Bruneval. En la noche del 27 al 28 de febrero, en una operación entorpecida por la nieve, un comando británico eliminó la resistencia de los defensores de esta instalación y consiguió llevarse a Gran Bretaña componentes vitales del radar para que pudiesen ser examinados.





27 de marzo
La aerolínea sueca AB Aerotransport inaugura una ruta entre Estocolmo y Aberdeen (Escocia), utilizando bimotores DC-3.

27 de marzo
La lucha antisubmarina en aguas costeras de Estados Unidos pasa a depender exclusivamente de la US Navy, a la que incluso se confiere el control de todas las patrullas costeras asignadas hasta entonces a la USAAF.

2 de abril
Aviones de la 10.ª Fuerza Aérea del US Army llevan a cabo un contundente ataque de bombardeo contra la navegación enemiga al largo de las islas de Andamán, en lo que fue la primera misión de combate de esta gran unidad.

4-9 de abril
Una fuerza operativa de portaviones japoneses es localizada en aguas del océano Índico por el piloto de un Catalia, el 4 de abril, y al día siguiente los aviones embarcados japoneses llevan a cabo un ataque contra las bases aliadas en Ceilán. Los Fairey Fulmar y Hawker Hurricane encargados de su defensa abatieron 25 aviones enemi-

El prototipo Me 323 era una versión motorizada del enorme planeador alemán Me 321. Este aparato resultó falto de potencia con sólo cuatro motores, de manera que los aviones de producción aparecieron con seis. Utilizado principalmente en el Mediterráneo y el frente del Este, el Me 323 se mostró extremadamente vulnerable al ataque de los cazas enemigos (foto Bruce Robertson).

gos contra unas pérdidas propias de 19 aparatos. Los aviones navales japoneses atacaron también, y hundieron, los cruceros HMS *Corwall* y HMS *Dorsetshire*, a unos 480 km de Ceilán. El 9 de abril, otros ataques de los aviones embarcados nipones dieron como resultado la pérdida del portaviones HMS *Hermes* y el destructor HMS *Vampire*.

12 de abril
Aviones de la USAAF (tres Boeing B-17 y diez North American B-25 Mitchell) llevan a cabo la primera incursión de este organismo contra la navegación e instalaciones japonesas en las Filipinas.

17 de abril
Doce bombarderos Lancaster de los Squadrons n.ºs 44 y 97 efectúan un ataque diurno a baja cota contra la factoría MAN de motores diesel en Hamburgo. Siete aparatos resultaron abatidos, y el jefe de la formación, el sudafricano John D. Nettleton, sobrevivió y fue condecorado con la Cruz Victoria. Este *squadron leader* moriría durante las hostilidades, en el transcurso de una incursión sobre Turín (Italia).

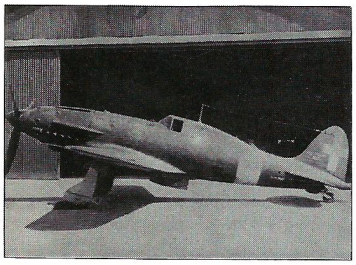
18 de abril
Dieciséis B-25 Mitchell lanzados desde el portaviones USS *Hornet* y mandados por el teniente coronel James H. Doolittle, realizan el primer

El Avro Lancaster del jefe de escuadrón John D. Nettleton. Este oficial mandó una formación de doce aparatos contra una factoría de motores en Augsburgo y su aparato fue el único que consiguió regresar a su base. Fue condecorado con la Cruz Victoria.

bombardeo sobre la metrópoli japonesa. Si bien el portaviones fue detectado antes de que llegara al punto ideal de despegue de los aviones, éstos consiguieron atacar objetivos en Kobe, Nagoya, Tokio y Yokohama, regresando a China. Un Mitchell aterrizó en la URSS y fue internado, y los otros 15 aterrizaron o amenizaron como pudieron, o sus tripulantes saltaron en paracaídas.

19 de abril

Realiza su primer vuelo el prototipo Macchi C.205, que iba a convertirse en uno de los mejores cazas italianos de la II Guerra Mundial.



El prototipo Macchi C.205 realizó su primer vuelo el 19 de abril. Debido al retraso en el suministro de motores Daimler-Benz producidos por Fiat, no entraría en servicio, denominado M.C.205V Veltro, hasta mediados de 1943 (foto M. B. Passingham).

20 de abril

Un total de 47 aviones Supermarine Spitfire despegan del portaviones estadounidense USS *Wasp* a unos

El USS *Wasp* tomó también parte en el sostén de Malta, transportando una fuerza de 47 Supermarine Spitfire el 20 de abril con los que reforzar los escuadrones de caza de la RAF desplegados en la isla (foto US Navy).

1 000 km al oeste de Malta, destinados a reforzar las defensas de la isla.

22 de abril

A fin de asegurar la continuidad de los refuerzos con destino a China se constituye el Mando de Transporte de Assam, Birmania y China, destinado a llevar suministros a ese país sobrevolando una ruta trazada por encima del Himalaya.

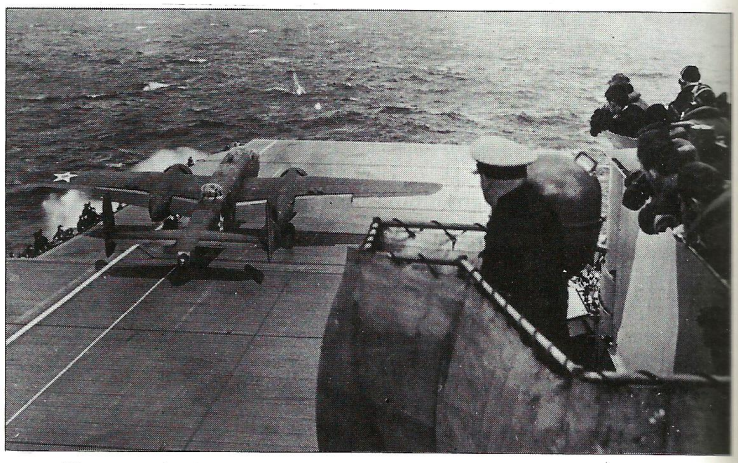
23-28 de abril

Entre esas fechas el Mando de Bombardeo de la RAF ataca Rostock, en la costa del Báltico, incursiones que, unidas a otra efectuada con Lübeck a finales de marzo, dan como resultado unos ataques de represalia alemanes conocidos como *Terrorangriffe*. Efectuados solamente contra ciudades británicas de interés histórico y arquitectónico, estos ataques tomaron como objetivos Bath, Exeter, Norwich y York. Estas incursiones, efectuadas principalmente por aviones Dornier Do 217E del KG 2, comenzaron con la utilización de 88 tripulaciones, pero al cabo de tres meses habían desaparecido en acción unas 60.

Doolittle bombardea Tokio: 18 de abril de 1942

«...Con los flaps calados y los motores atronando a su máxima potencia, los aviones se apiñaban en la cubierta de vuelo. Todos los pilotos estaban pendientes del primer despegue. Si Doolittle no lo lograba, ellos tampoco lo conseguirían. En el momento justo en que el *Hornet* dio una fuerte cabezada, Doolittle despegó en los 100 m escasos de pista. Dejó la cubierta colgado de las hélices, se niveló e inició un cerrado viraje... Doolittle completó la virada y se dispuso a esperar al segundo aparato. Travis Hoover era el piloto de ese avión. Cuando despegó, la cubierta del *Hornet* dio una repentina cabezada y el avión saltó literalmente hacia arriba, perdiendo altura abruptamente. Pero antes de que las ruedas tocasen las olas, Hoover consiguió levantar el morro del avión y remontar el vuelo. Despegó el avión de Brick Holstrom, el de Bob Gray, el de Davy Jones, el de Dean Hallmark, el de Ted Lawson. Por entonces, Doolittle había puesto ya rumbo hacia Tokio...»

Así describe Quentin Reynolds en su libro *The Amazing Mr Doolittle* el dramático momento del inicio de la misión que pasaría a la historia como «el raid de Doolittle», cuya concepción y preparativos se efectuaron en un tiempo de apenas tres meses. Habían comenzado en enero de 1942, cuando Estados Unidos estaba todavía bajo el *shock* de Pearl Harbor y la posterior expansión de la ofensiva japonesa en Asia, en forma de una simple sugerencia del capitán de navío Francis Low, que sostenía que era posible realizar un bombardeo sobre Tokio. Un ataque de ese tipo serviría para demostrar a Japón que Estados Unidos distaba mucho de estar derrotado, y al mismo tiempo sería una importante inyección de moral para los estadounidenses, tanto civiles como militares. Comenzaron a estudiarse las posibilidades del ataque y finalmente el presidente Roosevelt dio su aprobación. A continuación, el general «Hap» Arnold designó sin vacilación al teniente coronel J («Jimmy») Doolittle para que se hiciese cargo de los preparativos y del mando de la operación. Pero, ¿quién era Doolittle? Pues, aparte de un reputado ingeniero aeronáutico y un piloto de gran pericia y experiencia, era un excelente ejemplo de caudillo. Arnold había elegido al hombre más adecuado pues, una vez seleccionado el bimotor North American B-25 Mitchell como el único avión capaz de despegar desde un portaviones y que tuviese el alcance y la carga útil necesarias para llevar la acción a buen fin, Doolittle puso

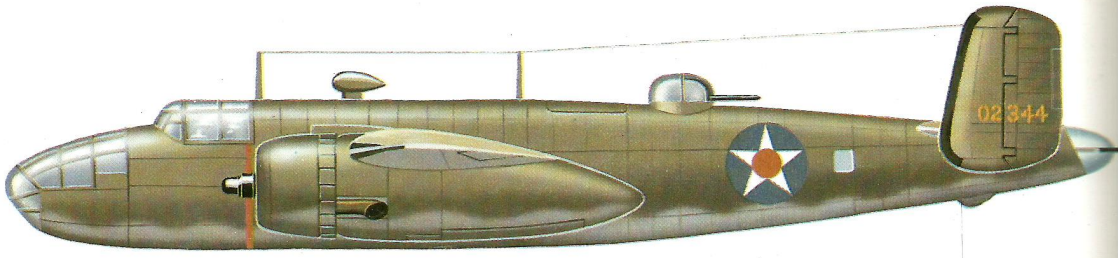


Uno de los 16 North American B-25 del teniente coronel «Jimmy» Doolittle despega del USS *Hornet* para llevar a cabo la primera incursión de la USAAF contra Tokio. Una nimiedad comparada con los raids de los Boeing B-29, este primer ataque tuvo un gran impacto psicológico (foto US Air Force).

enseguida manos a la obra. Tras confirmar que un B-25 con la carga reducida podía despegar tras una carrera de 150 m (para ello llevó a cabo un par de pruebas desde el portaviones USS *Hornet*), se enfrentó al problema de reducir el peso del avión, de manera que con la tripulación, carburante y carga de bombas, el B-25 tuviese todavía la suficiente carga útil y alcance. A tal fin, cada uno de los 16 aviones asignados a la misión recibieron capacidad adicional de combustible y fueron desprovistos del visor de bombardeo Norden, la torreta ventral y de parte de los pesados equipos de radio. Mientras se realizaban esas modificaciones, las tripulaciones (integradas por voluntarios del 17.° Group de Bombardeo y el 98.° Squadron de Reconocimiento) se dedicaban a perfeccionar la técnica de despegue dentro de los límites especificados.

El 1 de abril, tres meses después de que se realizase la primera propuesta, el *Hornet* zarpaba llevando a bordo los aviones y sus tripulantes. El plan original era aproximarse a unos 640 km de las costas japonesas, pero el 18 de abril, cuando el buque se encontraba a 1 280 km de distancia de Japón, se divisó un patrullero japonés. Se decidió que la mejor solución era despegar inmediatamente y, como se ha descrito en el primer párrafo, todos los aviones lo hicieron sin excesivos problemas. A fin de evitar la detección, el vuelo se realizó rozando las olas y, al divisar la costa, a tres niveles. La sorpresa táctica fue total cuando, aproximándose a Tokio, los aviones treparon hasta los 460 m para realizar el ataque. Todos los objetivos seleccionados fueron bombardeados prácticamente sin oposición, y los aviones iniciaron el regreso, poniendo proa a China.

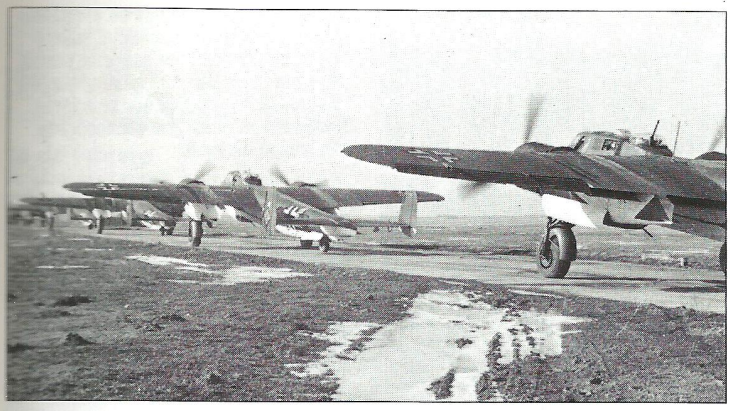
Se había previsto que los aparatos regresasen guiándose por la radio y tomasen tierra en aeródromos señalizados con bengalas, pero el capítulo de incidencias estaba a punto de comenzar. Enfrentados a malas condiciones climatológicas, con poca luz y los depósitos casi vacíos, los pilotos optaron por lanzarse en paracaídas, amerizar o aterrizar en emergencia. Un avión tomó tierra en la URSS y su tripulación fue internada, y ocho hombres cayeron en territorio chino en manos japonesas: cuatro fueron decapitados y cuatro enviados al cautiverio. Los restantes, incluido Doolittle llegaron a la China no ocupada y, tras muchas peripecias, consiguieron reintegrarse a sus unidades.



Este era el B-25 Mitchell utilizado por Doolittle en el ataque a Tokio.

4-8 de mayo

Aviones de los portaviones USS *Lexington* y USS *Yorktown* atacan la base aeronaval japonesa de Tulagi, en las Salomón, el 4 de mayo, hundiendo cuatro buques en lo que sería el comienzo de la batalla del mar del Coral. La fase principal empezó el 7 de mayo, cuando los portaviones estadounidenses se enfrentaron a tres japoneses destacados en apoyo de los desembarcos en Port Moresby (Nueva Guinea). Los dos grupos embarcados norteamericanos cayeron sobre el portaviones ligero *Shoho*, hundiéndolo fácilmente, y en respuesta los aviones de los *Shokaku* y *Zuikaku* enviaron al fondo el destructor USS *Sims* y un cisterna. El 8 de mayo, ambos bandos lanzaron ataques aéreos simultáneos, que dieron como resultado la pérdida del *Lexington*. Estratégicamente, se pudo frenar de este modo el empuje japonés hacia Australia.



Dornier Do 217E del III/KG 2 carreteando en Gilze Rijen. Desplegada por orden de Hitler para atacar ciudades británicas de importancia histórica en una campaña conocida como «Baedecker», la Luftwaffe sufrió fuertes pérdidas bombardeando objetivos sin significación estratégica.

10 de mayo
Mientras navegaba al largo de la Costa de Oro, el portaviones USS *Ranger* lanza 60 cazas Curtiss P-40. Tras aterrizar en Accra, estos aviones volaron en distintas etapas hasta llegar a la India, donde reforzaron los efectivos de la 10.ª Fuerza Aérea de EE UU.

11 de mayo
Tras establecer una base de mantenimiento en Asmara para sus operaciones con base en África, BOAC prepara una flota de aviones Lockheed Lodestar, uno de los cuales, el *Llandaff* (G-AGBX), fue utilizado para inaugurar una ruta alternativa a Karachi, a través de la costa occidental del mar Rojo y la meridional de la península Arábiga. Este servicio discurría de El Cairo a Karachi, vía Luxor, Asmara, Adén, Riyan, Salalah y Jiwani.

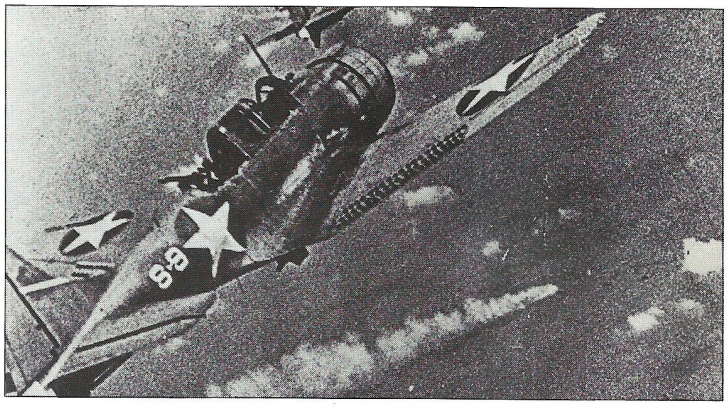
26 de mayo
Realiza su vuelo inaugural el prototipo Northrop XP-61, primer avión de la USAAF diseñado expresamente como caza nocturno equipado con radar. Este modelo entró en servicio, con la denominación P-61 Black Widow, en los teatros europeo y del Pacífico durante 1944.

Un Northrop P-61 Black Widow de las primeras series de producccción. Primer caza nocturno de la USAAF diseñado como tal y equipado con radar, el P-61 realizó su vuelo inaugural el 26 de mayo de 1942 (foto US Air Force).

30-31 de mayo
El Mando de Bombardeo lanza contra la ciudad alemana de Colonia la primera incursión de 1 000 bombarderos de la RAF. Aunque alrededor de 300 de los 1 046 bombarderos reunidos para esta acción pertenecían a las unidades de entrenamiento del mando, casi 900 de las tripulaciones declararon haber atacado la ciudad, sobre la que cayó un total de 1 480 toneladas de bombas. Los británicos perdieron 39 aviones y los alemanes replicaron bombardeando la ciudad de Canterbury, en el condado de Kent.

31 de mayo
En una continuación diurna de la incursión nocturna contra Colonia, cuatro aviones Mosquito B.Mk IV del 105.° Squadron dejan caer sus bombas sobre la castigada ciudad.

Junio
Los cazas Focke-Wulf Fw 190A comienzan a integrarse en la Jagdgeschwader 1 de la Luftwaffe, en el que iba a ser su primer despliegue en misiones de defensa diurna del Reich. Durante ese mismo mes, otros aviones de este tipo fueron asignados al 10.(Jabo)/JG 26, encargado de efectuar incursiones contra Gran Bretaña desde bases situados en la costa francesa del canal de la Mancha.

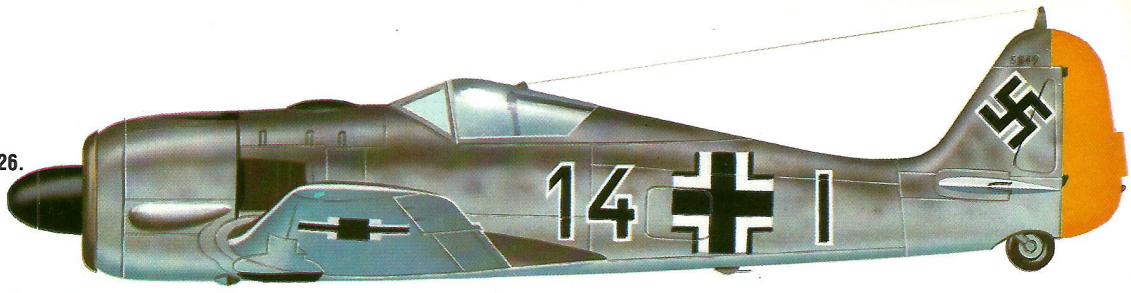


Bombarderos en picado estadounidenses Douglas SBD Dauntless sobrevuelan un buque japonés en llamas (probablemente el crucero *Mikuma*) durante la batalla de Midway. Los ataques aéreos lanzados desde los portaviones USS *Enterprise* y USS *Yorktown* dieron cuenta de dos de los cuatro portaviones japoneses presentes en la batalla, si bien a costa del propio *Yorktown*. Midway fue la batalla aeronaval más decisiva de la guerra en el Pacífico (foto US Navy).

Los Short Stirling participaron en todas las incursiones de 1 000 bombarderos llevadas a cabo por el mando de Bombardeo de la RAF durante 1942.

1-2 de junio
Alrededor de 950 aviones del Mando de Bombardeo de la RAF llevan a cabo una contundente incursión contra la ciudad alemana de Essen. Pero una densa capa de nubes cubría el objetivo y la misión resultó un fracaso a medias. De los aviones enviados, 31 no regresaron a sus bases.

4-7 de junio
El encuentro naval más decisivo de la guerra se libró cerca de la isla de Midway, situada en una de las estribaciones del grupo de las Hawai, a 1 770 km al noroeste de Honolulú. Una imponente armada japonesa, integrada por cuatro portaviones apoyados por acorazados y cruceros, tenía como misión tomar Midway y atraer al combate a los portaviones de la Pacific Fleet. Sin embargo, los servicios de inteligencia británicos habían descifrado los códigos navales japoneses y descubrieron el plan nipón, de manera que la US Navy pudo preparar una fuerza operativa de tres portaviones, al mando de los contraalmirantes Raymond Spruance y Frank Jack Fletcher. Los portaviones japoneses atacaron Midway el 4 de junio, y fueron objeto de las acometidas de los aviones de la USAAF basados en la isla y de los de la US Navy y el US Marine Corps, que no consiguieron inflingirles daños. Sin embargo, los ataques lanzados por los USS *Enterprise* y USS *Yorktown* destruyeron los portaviones nipones *Akagi, Kaga* y *Soryu* por la mañana, y el *Hiryu* por la tarde. El *Kaga* y el *Soryu* se hundieron durante los ataques, en tanto que el *Akagi* y el *Hiryu* fueron rematados por destructores japoneses. El *Yorktown* sucumbió el 7 de junio a los daños encajados durante la batalla, pero se había puesto punto final a la primera fase de la guerra en el Pacífi-



Los primeros Focke-Wulf Fw 190A-3 fueron entregados en noviembre de 1941 a la sección de plana de la KG 26.

co. El poder ofensivo japonés estaba en jaque mate.

11 de junio
La 11.ª Fuerza Aérea de Estados Unidos, desplegada en Alaska, ataca por primera vez la isla de Kiska, ocupada por los japoneses. Cinco B-17 y cinco Consolidated B-24 Liberator procedentes de Cold Bay bombardean las instaciones navales, dañando dos cruceros y un destructor, y perdiéndose un Liberator. Mientras tanto, aviones de patrulla de la US Navy descubrían los desembarcos japoneses en la isla de Attu, lo que dio comienzo a la aventura de las Aleutianas. Previstas como una maniobra de diversión en beneficio de la operación de Midway, las acciones de las Aleutianas se convirtieron en una auténtica campaña militar que duró hasta 1943.

16 de junio
El acorazado italiano *Littorio* es torpedeado y gravemente averiado en el Mediterráneo por un Wellington del 38.° Squadron de la RAF, al mando del oficial piloto O. L. Hawes.

18 de junio
El mando de la 8.ª Fuerza Aérea de EE UU, desplegada en Gran Bretaña, pasa a manos del general de división Carl («Tooey») Spaatz.

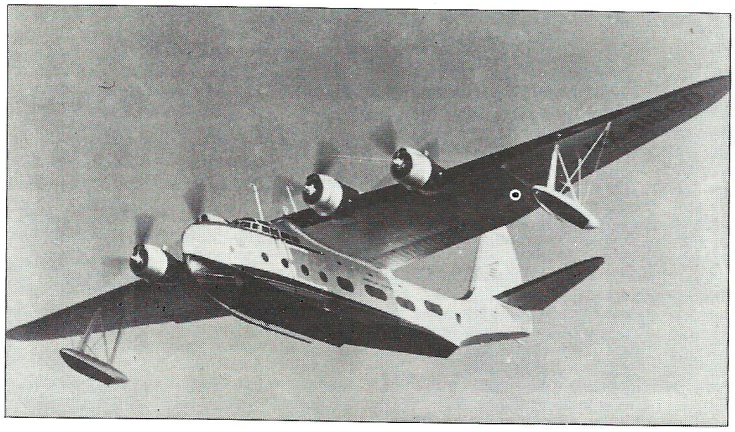
20 de junio
American Export Airlines, que el 10 de febrero había obtenido un certificado para volar de Nueva York a Foynes (Irlanda), inaugura los servicios sin escalas sobre esa ruta el día 20 de junio, utilizando una flota de tres hidrocanoas Vought-Sikorsky VS-44 Excalibur. En el período comprendido entre el 15 de mayo de 1942 y el 31 de diciembre de 1944, esa compañía sostuvo también una ruta transatlántica en virtud de un contrato firmado con el Naval Air Transport Servicie.

21 de junio-1 de julio
Durante ese período, aviones de Aeroflot fueron utilizados para llevar suministros a la sitiada ciudad de Sebastopol, transportando 221 toneladas de carga y poniendo a salvo a 2 162 personas, de las que 1 542 eran heridos.

25-26 de junio
La tercera incursión de 1 000 bombarderos del Mando de Bombardeo de la RAF toma Bremen como objetivo. Un total de 49 aviones no regresaron de esta aventura, que significó también la última utilización operacional del anticuado bombardero bimotor Avro Manchester.

26 de junio
Realiza su vuelo inaugural el prototipo Grumman XF6F-3. Puesto en servicio a principios de 1943 en las filas del escuadrón VF-9, embarcado en el portaviones USS *Essex*, el F6F Hellcat de producción se convertiría en el caza embarcado más significativo de la US Navy durante la II Guerra Mundial.

29 de junio
La historia de la 8.ª Fuerza Aérea de EE UU registra que, en esa fecha, el



Un Vought-Sikorsky VS-44A, modelo del que American Export Airlines utilizó una flota de tres ejemplares para inaugurar, el 20 de junio, un servicio sin escalas entre Nueva York y Foynes (Irlanda) en virtud de un contrato de la US Navy (foto Bruce Robertson).

capitán C. C. Kegelman, comandante del 15.° Squadron de Bombardeo, llevó a cabo una misión encuadrada en aviones Douglas Boston de la RAF, convirtiéndose en el primer miembro de la «Octava» que lanzaba bombas sobre la Europa ocupada. Ese mismo día, la «Octava» sufría su primera baja, cuando un Spitfire del 31.° Group de Caza se estrelló al aterrizar en Atcham.

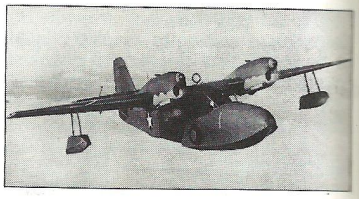
2 de julio
El convoy PQ17, que había zarpado de Islandia unos días antes llevando suministros de guerra a la Unión Soviética, fue detectado y seguido por un avión de patrulla Fw 200 Condor de la Luftwaffe. El convoy fue objeto de repetidos ataques de submarinos y bombarderos Junkers Ju 88 de la KG 30 basados en las regiones septentrionales de Noruega, perdiendo 23 de los 34 buques que lo integraban.

4 de julio
El 15.° Squadron de Bombardeo norteamericano, utilizando aviones Boston de la RAF, realizó la primera acción ofensiva de la USAAF en la Europa occidental. Esta fue una incursión a baja cota contra cuatro aeródromos alemanes en los Países Bajos; un avión fue gravemente dañado, el del capitán Kegelman, pero consiguió regresar a la base. Mientras tanto, el American Volunteer Group en China era absorbido en la USAAF con la denominación de China Air Task Force, permaneciendo al mando del general Claire Cheenault. Aunque sólo 25 pilotos del AVG decidieron renovar sus contratos para integrarse en la nueva formación, Chennault contaba ya con un eficiente núcleo operacional: el 23.° Group de Caza del coronel Robert L. Scott y el 11.° Squadron de Bombardeo del coronel Caleb V. Haynes.

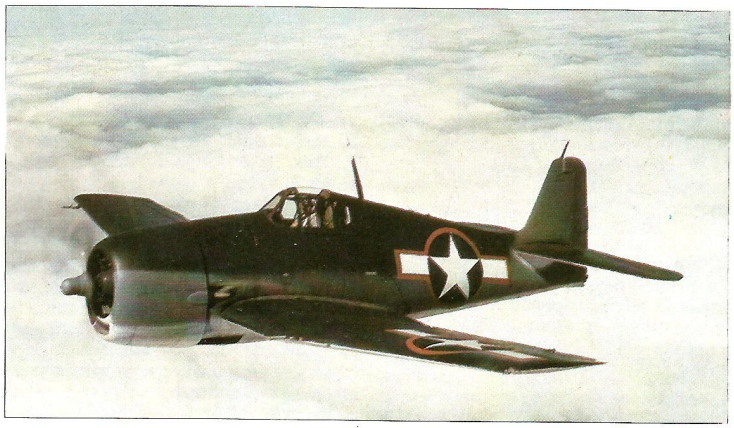
5 de julio
Realiza su primer vuelo, en Ringway (Manchester), el prototipo Avro Tipo 685 York. Derivado de transporte del bombardero Lancaster, el York combinaba los motores, la unidad de cola y las alas de éste con un nuevo fuselaje de sección cuadrangular.

18 de julio
Tiene lugar en Leipheim (Alemania) y protagonizado por el *flugkapitän* Fritz Wendel el primer vuelo propulsado únicamente a reacción (dos turborreactores Junkers 109-004A de 840 kg de empuje) del prototipo Messerschmitt Me 262 V3, matriculado PC + UC. Anteriormente este aparato había volado con motor de émbolo y con una planta motriz mixta de émbolo y reacción. En octubre de 1942 existían ya pedidos por 60 aviones de serie, pero este modelo no entró en servicio operacional como caza hasta julio de 1944.

1 de agosto
La aviación de la Guardia Costera de EE UU entra en los anales de la lucha antisubmarina cuando el alférez de fragata H. C. White del 212.° Squadron de Houma (Louisiana), a los mandos de un Grumman J4F Wid-

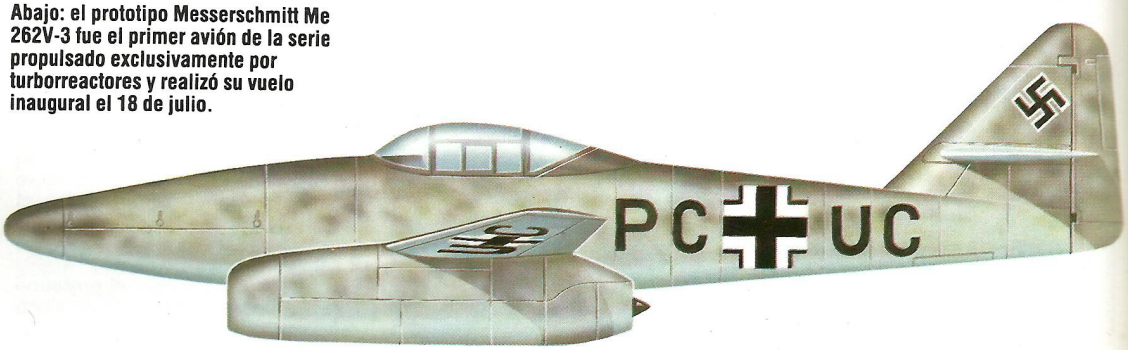


Arriba: la Guardia Costera de EE UU fue uno de los usuarios del Grumman G-44. Este servicio empleó 25 ejemplares bajo la denominación J4F-1 Widgeon (foto Bruce Robertson).



Abajo: el prototipo Messerschmitt Me 262V-3 fue el primer avión de la serie propulsado exclusivamente por turborreactores y realizó su vuelo inaugural el 18 de julio.

El prototipo Grumman XF6F-3 voló el 25 de junio de 1942 y dio lugar a uno de los mejores cazas embarcados de la II Guerra Mundial (foto US Navy).



geon, localiza el submarino aleman *U-166* al largo del delta del Mississippi y lo ataca con bombas. Esta acción era un indicativo de los crecientes esfuerzos antisubmarinos realizados en aguas estadounidenses, no sólo en la costa este, sino también en el golfo de México.

7 de agosto
El apoyo aéreo a la primera ofensiva estadounidense durante la II Guerra Mundial corrió a cargo de los portaviones USS *Enterprise*, USS *Saratoga* y USS *Wasp*; esa ofensiva consistió en los desembarcos de los US Marines en Guadalcanal y Tulagi, en las islas Salomón. Violentas incursiones aéreas japonesas procedentes de Rabaul (Nueva Bretaña) dieron como resultado la destrucción de 16 aviones enemigos contra la pérdida de 10 aparatos embarcados en los portaviones de la US Navy.

15 de agosto
La RAF constituye la Pathfinder Force al mando del comodoro D.C.T. Bennett, un australiano que en la preguerra había sido comandante de BOAC.

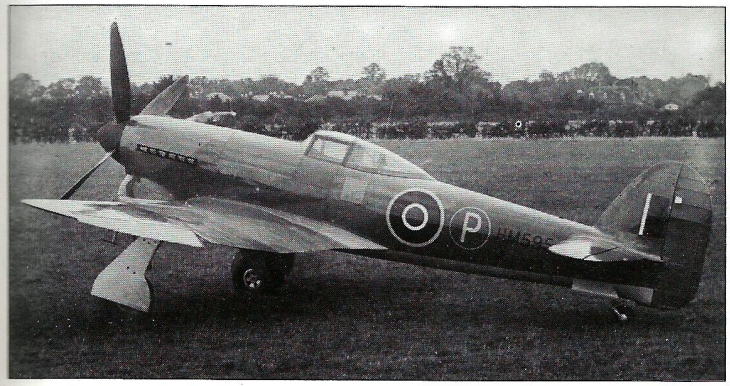
16-17 de agosto
En el curso de un ataque contra Emden, el Mando de Bombardeo de la RAF hace un primer uso, a título experimental, de la Nueva Pathfinder Force.

17 de agosto
La 8.ª Fuerza Aérea de EE UU lleva a cabo su primer ataque de bombardeo cuando doce B-17 del 97.º Group de Bombardeo alcanzan los muelles ferroviarios de Rouen-Sotteville, en la Francia ocupada. El sargento K. R. West consigue que se le acredite el derribo de un caza alemán, convirtiéndose en el primer artillero de la «Octava» al que se le reconoce una victoria aire-aire.

18-19 de agosto
Tiene lugar el primer empleo oficial de la Pathfinder Force, que señaliza objetivos en Flensburg y Schleswig Holstein durante una incursión del Mando de Bombardeo de la RAF.

19 de agosto
Con un amplio despliegue aéreo tiene lugar un desembarco combinado anglo-canadiense en la ciudad francesa de Dieppe. Pero debido al incompetente despliegue del Mando de Caza, ni los Hawker Typhoon ni los nuevos Spitfire MK IX son utilizados al máximo de sus posibilidades: en la confrontación aérea, los Aliados pierden 110 aviones comparados con los 42 alemanes caídos: 97 de las bajas aéreas aliadas fueron reclamadas por los pilotos de los Fw 109A.

El prototipo Hawker Tempest Mk V realizó su primer vuelo el 2 de setiembre de 1942 (foto Imperial War Museum).



20 de agosto
En preparación para la invasión del norte de África (operación «Torch»), se constituye en Bolling Field (Washington) la 12.ª Fuerza Aérea del US Army.

El nacimiento de la Fuerza Pathfinder: 15 de agosto de 1942

A principios de 1941, los desalentadores resultados de la campaña de bombardeo estratégico del Mando de Bombardeo contra objetivos industriales alemanes, a pesar del constante crecimiento de la flota de aviones, provocó que Wiston Churchill iniciase una investigación. Los análisis sobre la precisión de los bombardeos fueron decepcionantes, pues se demostró que sólo una tercera parte de las bombas lanzadas lo eran en un radio de 8 km respecto del centro del objetivo. Churchill declaró que eso era un terrible desperdicio de materiales, hombres y esfuerzos, y que debía hacerse algo al respecto. Cuando el Mando de Bombardeo realizó una enésima petición de más aviones y tripulaciones, se encontró con la respuesta de Churchill: el tamaño actual de la flota de bombarderos duplicaría su eficacia si se reducía la imprecisión de los ataques.

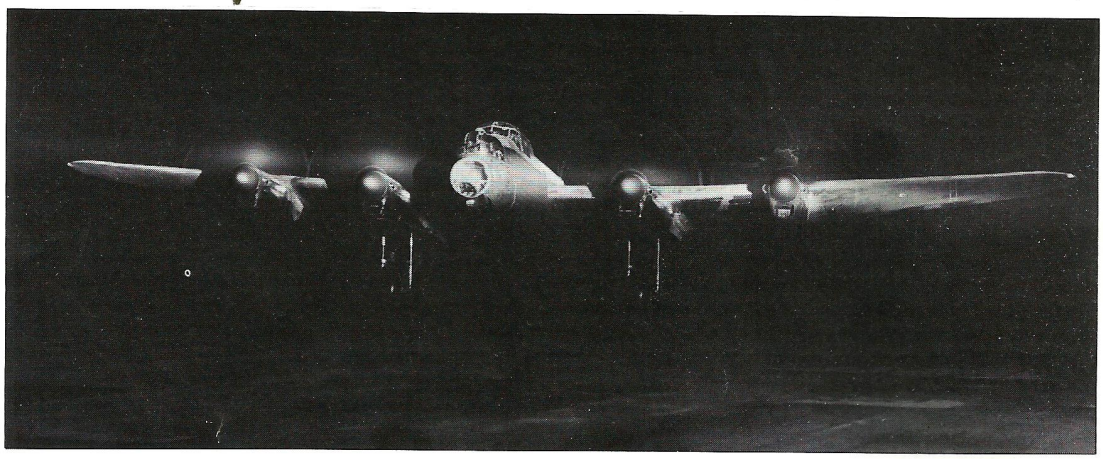
La mejora del diseño de radares en Gran Bretaña sugirió que la fiabilidad de los métodos de navegación, y por tanto la eficacia de los bombarderos, mejoraría considerablemente mediante su utilización. Inicialmente, una de las principales ayudas a la navegación fue el sistema Oboe, que dependía de dos estaciones en tierra (en Gran Bretaña) que emitían señales de radio que eran recibidas por un avión equipado especialmente, que las amplificaba y devolvía a las estaciones de tierra. Una de las estaciones emitía una señal de guía, que el avión seguía hasta el objetivo, y la segunda enviaba otra señal que cortaba a la primera a la altura del blanco, proporcionando una indicación exacta al bombardero. El principal inconveniente del Oboe era su alcance, limitado por la curvatura de la Tierra a unos 320 km para un avión que volase a una altura de 7 620 m.

Esta conclusión condujo el 15 de agosto de 1942 a la formación de una fuerza especializada de aviones a la que el mariscal del aire Arthur Harris, a la sazón comandante en jefe del Mando de Bombardeo, denominó Pathfinder Force (PFF), que fue integrada en el 8.º Group de Bombardeo, a las órdenes del comodoro D. C. T. Bennett. Las primeras experiencias con la nueva unidad se demoraron debido al retraso en la disponibilidad de los equipos especializados, pero la demora fue aprovechada para mejorar considerablemente las técnicas de señalización e iluminación de los objetivos. Inicialmente, la formación PFF se dividía en dos grupos, conocidos como guías e iluminadores. El primer grupo localizaba el objetivo, usualmente calculando el tiempo transcurrido desde un punto conocido o también lanzando bengalas, y a continuación arrojaba una larga ristra de bengalas sobre el blanco. Los iluminadores tenían que divisar esas primeras bengalas y lanzar indicadores de objetivo o bombas incendiarias.

Entre 1943 y 1944, las técnicas de navegación y señalización fueron aumentando en sofisticación. Ahora, los aviones *pathfinder* ya no dependían de lejanas estaciones emisoras en tierra, sino que llevaban su propio radar H2S, que era de inestimable ayuda a la hora de identificar y localizar el objetivo. Las diferentes técnicas de señalización, dependiendo del tipo de blanco y de las condiciones meteorológicas, recibieron distintos nombres clave. Así, el «Newhaven» era el sistema básico de señalización visual, en el que se empleaba un visor de bombardeo Mk XIV para conseguir la mayor precisión, complemetado por el empleo de bengalas en misiones nocturnas; el «Paramatta» era el sistema de señalización a ciegas con el radar H2S; y el «Musical Paramatta» era el sistema de señalización por aviones equipados con el Oboe (en este caso, el alcance era el factor determinante).

Entre los tripulantes especializados para este tipo de misiones se contaba el Blind Marker, quien se encargaba de la navegación con el radar H2S y del lanzamiento de bengalas en beneficio del Visual Marker, quien identificaba el objetivo y lanzaba los señalizadores primarios. A continuación entraba en acción el Visual Centerer, quien estimaba el punto de impacto y lanzaba señalizadores de otro color. Los métodos de la PFF fueron constantemente reformados a fin de conseguir la mayor eficacia, y los tres escuadrones y una patrulla del 8.º (PFF) Group fueron los pioneros de los Mosquito equipados con el sistema Oboe.

El 8.º (PFF) Group se constituyó el 15 de agosto de 1942 a las órdenes del comodoro D. C.T. Bennett. Esta unidad estuvo equipada con aviones Lancaster y Mosquito.



24 de agosto
El tercer duelo de portaviones en el Pacífico se produjo cuando los japoneses llevaron a cabo una intentona para reforzar Guadalcanal. El USS *Enterprise* y el USS *Saratoga* se enfrentaron a tres portaviones japoneses en la batalla de las Salomón Orientales, hundiendo el *Ryujo* pero registrándose graves daños en el *Enterprise*. Una semana más tarde, el *Saratoga* fue torpedeado por un submarino enemigo y tuvo que permanecer tres meses en un astillero.

1 de setiembre
Eastern Air Lines organiza una División de Transporte Militar, una de cuyas primeras tareas fue la evaluación de servicio del transporte bimotor Curtiss C-46 Commando. Este avión se convertiría en la espina dorsal de la flota de transporte militar de EE UU, llevando suministros entre Assam y China sobrevolando el Himalaya.

2 de setiembre
Realiza su primer vuelo el prototipo Hawker Tempest Mk V. Conversión del Typhoon, presentaba un ala de menor sección y más eficiente, así como un fuselaje alargado. Puesto en servicio en abril de 1944, en principio con los Squadrons n.os 3 y 486, el Tempest demostraría ser uno de los mejores cazas de la RAF durante la II Guerra Mundial.

3 de setiembre
El general George C. Kenney recibe el mando de la 5.ª Fuerza Aérea de EE UU, estacionada en Brisbane (Australia), en tanto que retiene el control de las fuerzas aéreas aliadas en la South West Pacific Area. Kenney fue el comandante de las fuerzas aéreas del general Douglas MacArthur durante lo que quedaba de guerra, llevando su 5.ª Fuerza Aérea a las campañas de Nueva Guinea, las Filipinas y subsiguientes.

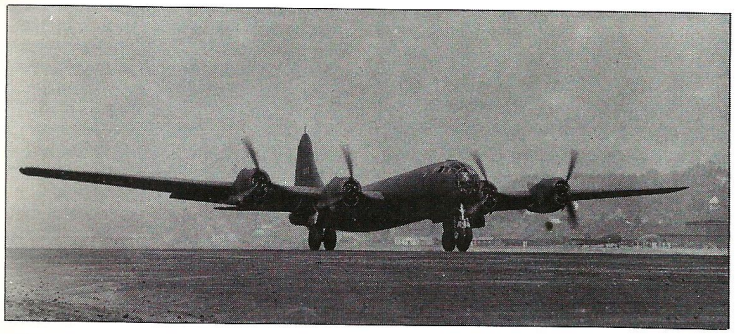
8 de setiembre
La Junta Directiva Anglo-Norteamericana de Operaciones Diurnas de Bombardeo establece la división de responsabilidades entre la RAF la USAAF en el teatro de operaciones europeo. El general Carl Spaatz representó el punto de vista estadounidense, según el cual los bom-

bardeos diurnos de precisión era una opción flexible que iba a conseguir que la presión sobre Alemania fuese contínua, durante las 24 horas del día, si la RAF sostenía su campaña de bombardeo nocturno. Mientras, la constitución de la 12.ª Fuerza Aérea, destinada al desembarco en el norte de África, recibía prioridad sobre las posibles operaciones de la 8.ª Fuerza Aérea.

14-15 de setiembre

La última utilización operacional del Handley Page Hampden por parte del Mando de Bombardeo de la RAF corrió a cargo del 408.º Squadron canadiense, en el transcurso de un ataque contra Wilhelmshaven. Este modelo continuó en servicio con el Mando Costero de la RAF hasta que fue rem-

El primero de los tres prototipos Boeing XB-29 llevó a cabo su primer vuelo el 21 de setiembre de 1942 (foto Boeing Aircraft Company).



plazado por el Bristol Beaufighter en 1943.

21 de setiembre

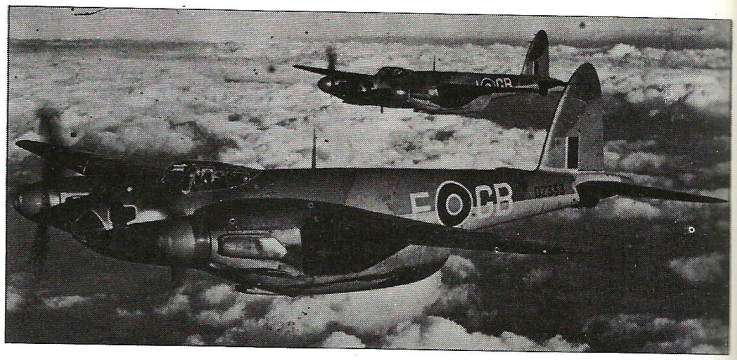
Realiza su vuelo inaugural el primero de los tres prototipos del Boeing XB-29. Conocido como B-29 Superfortress (superfortaleza), este modelo sirvió para precipitar el fin de las hostilidades lanzando las primeras bombas atómicas sobre las ciudades japonesas de Hiroshima y Nagasaki.

25 de setiembre

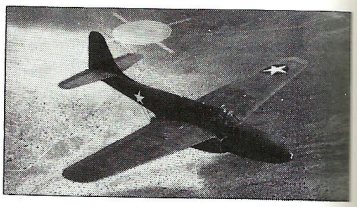
El primer escuadrón de bombardeo de la RAF equipado con aviones Mosquito, el 105.º de Marham, lleva a cabo un ataque diurno de precisión y a baja cota contra el cuartel general de la Gestapo en Oslo, Noruega.

29 de setiembre

Los pilotos estadounidenses que servían en los Eagle Squadrons de la RAF son formalmente transferidos a la USAAF. Asignados al VIII Mando de Caza, estos pilotos bregados en combate formaron el núcleo del recién creado 4.º Group de Caza, estacionado en Debden (condado de Essex). Durante los dos años siguientes, los «Debden Eagles» participaron en innumerables misiones de escolta de bombarderos y se convirtieron en una de las más experimentadas unidades de caza de la USAAF en el teatro europeo.



Tras la primera incursión de 1 000 bombarderos sobre Colonia, cuatro Mosquito B.Mk IV efectuaron una salida diurna sobre la ciudad.



El primer prototipo del Bell XP-59A realizó su vuelo inaugural el 1 de octubre de 1942 (foto US Navy).

1 de octubre

Realiza su primer vuelo en el lago seco de Muroc (California) el primero de los tres prototipos del Bell XP-59A Airacomet. Primer avión a turborreacción puesto en vuelo en Estados Unidos, estaba propulsado por dos reactores General Electric Tipo 1-A, desarrollados a partir del motor británico Whittle.

3 de octubre

Tiene lugar en Peenemünde (en la costa alemana del Báltico) el primer lanzamiento con éxito del misil balístico A-4, que se convertiría en la tristemente famosa V2 (por *Vergeltungswaffen 2*, o arma de represalia 2).

9 de octubre

El VIII Mando de Bombardeo de la USAAF lleva a cabo su primera incursión de 100 bombarderos gracias a la cada vez mayor disponibilidad de aviones Consolidated B-24 Liberator. Atacando cuatro objetivos diferentes, el grueso de la formación, integrado por 79 aviones, dedicó su atención a las acerías Compagnie de Fives y a objetivos ferroviarios en Lille (Francia). De los 108 aviones enviados, cuatro no regresaron a su base.

15 de octubre

El servicio de KLM entre Londres y Lisboa, cubierto bajo los auspicios de BOAC desde el 10 de agosto de 1940, se amplía hasta Gibraltar.

21-22 de octubre

BOAC efectúa su primer servicio experimental de pasajeros a la URSS. El comandante J. T. Percy y sus tres tripulantes, junto con ocho pasajeros, llevan a cabo un vuelo sin escalas de 13 horas 9 minutos en un Liberator Mk I, entre Prestwick y Ramenskoye, cerca de Moscú.

22 de octubre

La estructura de mando de la USAAF preparada para la operación «Torch», como primer escalón de la 12.ª Fuerza Aérea de Estados Unidos, comienza a abandonar Gran Bretaña. Simultáneamente, el cuartel general aéreo avanzado del general Brerenton, asignado previamente al cuartel general avanzado de la RAF en el Desierto Occidental, se convierte en una organización independiente. Conocida como Fuerza Aérea Operativa del Desierto, tenía su sede en Burg el Arab.

23-24 de octubre

Con la gran batalla de El Alamein en pleno auge, tienen lugar fuertes ataques aéreos aliados contra los carros

Hans-Joachim Marseille, la «Estrella de África»: 1919-1942

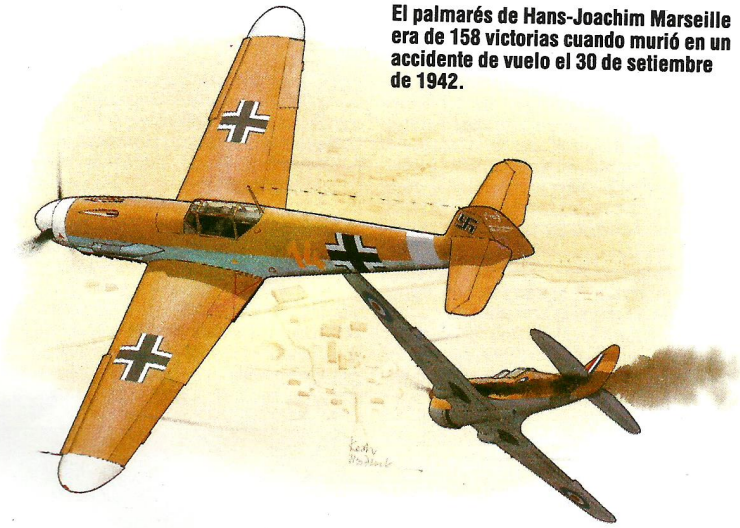
El que fue comandante en jefe de las fuerzas de caza de la Luftwaffe, el teniente general Adolf Galland, consiguió un total de 104 victorias en combate contra los Aliados occidentales. En su libro *Die Ersten und Die Letzten* (los primeros y los últimos), y refiriéndose a las feroces batallas aéreas libradas en los cielos del norte de África, escribió: «La tenacidad y sus resultados se reflejan en las hazañas del capitán más joven de las fuerzas armadas alemanas, que cayó sobre Tobruk el 30 de setiembre de 1942... Hans-Joachim Marseille.

»Marseille fue el mayor virtuoso de todos los pilotos de caza de la II Guerra Mundial. Sus logros habían sido considerados imposibles hasta entonces y nadie fue capaz de igualarlos. En un corto lapso de poco más de un año, Marseille describió una excelente trayectoria como piloto. Durante ese período llevó a cabo 388 salidas y abatió 158 aviones enemigos, 151 de ellos sobre el norte de África.»

Las primeras experiencias de Marseille en la endemoniada espiral del «mata o muere» tuvieron lugar mientras sirvió como suboficial en los 2. y 4./JG 52, combatiendo contra los cazas de la RAF sobre el canal de la Mancha, durante la batalla de Inglaterra. En este breve pero duro período de su vida, durante el que se hizo merecedor de la Cruz de Hierro de Primera Clase, obtuvo siete victorias sobre los cazas británicos; en ese proceso fue derribado cuatro veces, pero esos primeros combates le sirvieron para acostumbrarse a los entresijos de la lucha aérea que más tarde iba a encontrar en el norte de África. Su llegada al nuevo frente de operaciones tuvo lugar en abril de 1941 y al cabo de unos días fue destinado al I Gruppe de la Jagdgeschwader 27 en Libia; por entonces, la JG 27 (o 27.ª Ala de Caza) era la principal unidad de caza destinada al Afrika Korps.

Su experiencia en la batalla de Inglaterra, aunque muy breve, dio a Marseille una gran confianza en sí mismo, y parece ser que los diáfanos cielos de Libia sirvieron para aclarar sus ideas sobre lo que debía ser el combate entre cazas. Marseille no era, como podría imaginarse, un piloto metódico y analítico del tipo del as de la

El palmarés de Hans-Joachim Marseille era de 158 victorias cuando murió en un accidente de vuelo el 30 de setiembre de 1942.

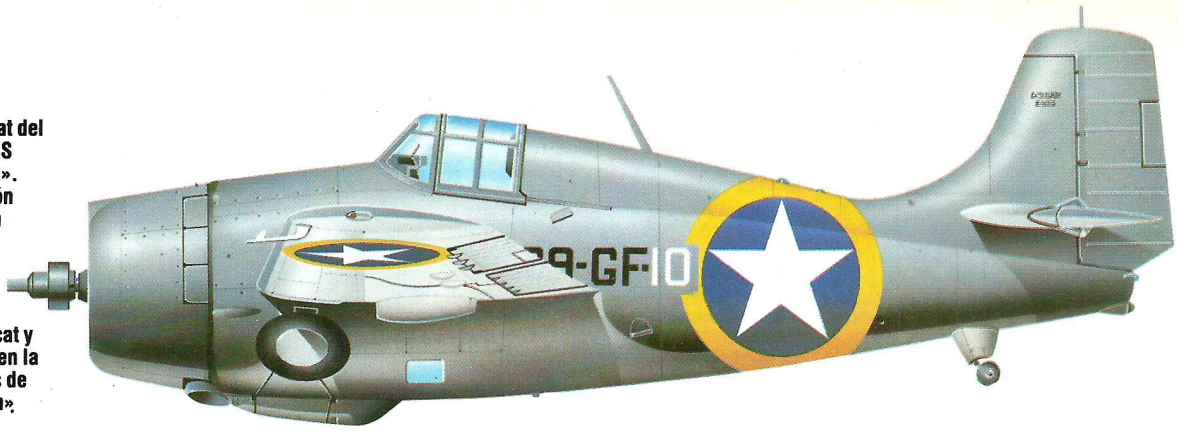


I Guerra Mundial, Manfred von Richthofen. Por el contrario, un biógrafo afirmó de él: «... era un personaje poco castrense, algo indisciplinado, cuya estampa le dio gran popularidad, tanta como puede tener un actor cinematográfico, entre las féminas de su país». Un psicólogo, por el contrario, aplaudiría en Marseille su extraordinaria capacidad de relajación, considerándola la clave de su éxito.

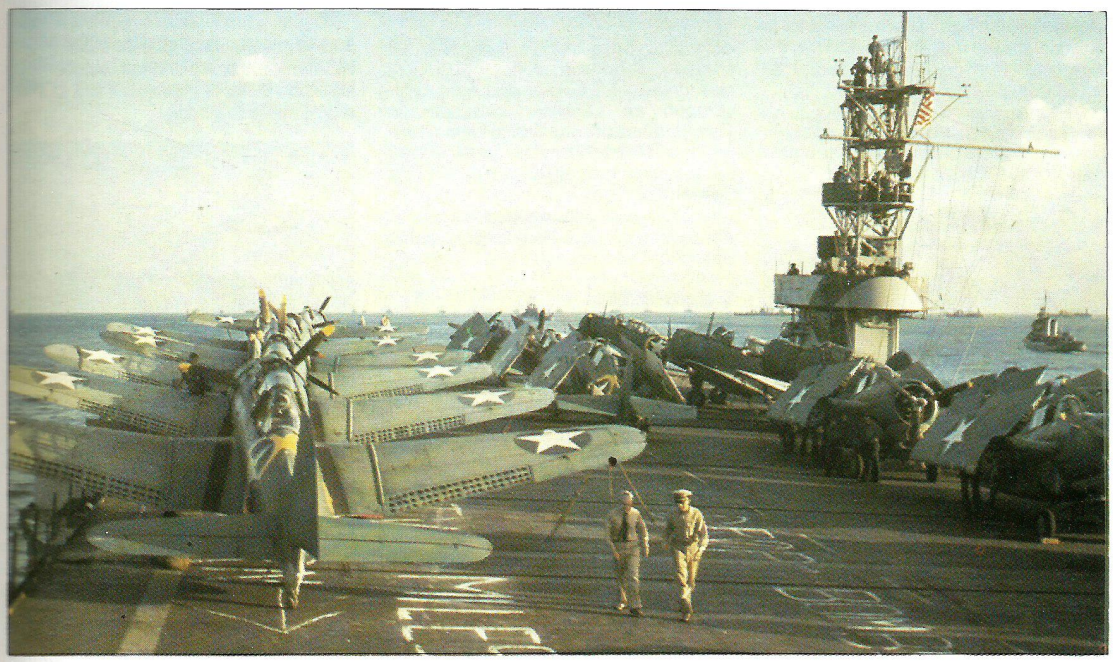
Sus éxitos en las filas del I/JG 27 se aceleraron de forma parsimoniosa pero segura. Las condecoraciones recibidas por Marseille ponen de relieve la magnitud de sus logros: el 22 de febrero de 1942 recibía la Cruz de Caballero para su Cruz de Hierro por su victoria número 50; se le otorgaron a continuación las Hojas de Roble para la Cruz de Caballero, el 6 de junio (75 victorias); el 18 de junio las Espadas para la Cruz de Caballero (101 victorias); y, finalmente, la más alta distinción alemana al valor, los Diamantes para la Cruz de Caballero, el 2 de setiembre. Mientras tanto, había sido ascendido al empleo de *Staffelkapitän* del 3./JG 27.

En el momento álgido de su carrera se produjo el anticlímax de su muerte cuando, el 30 de setiembre, volvía a la base tras una salida de rutina sobre El Alamein. De acuerdo con testigos presenciales, el motor de su Bf 109G comenzó a soltar un humo espeso y, durante algunos momentos, siguió manteniendo el rumbo con el motor a medio gas. Se cree que el motor dejó de funcionar, o que fue el propio Marseille quien lo cortó, decidido a abandonar el avión lanzándose en paracaídas: sea como fuere, los pilotos que le acompañaban vieron horrorizados como el paracaídas no se abría y la «Estrella de África», como había sido bautizado el as alemán, se precipitaba contra las arenas del desierto sobre las que tan valientemente había combatido en la II Guerra Mundial.

Derecha: un Grumman F4F-4 Wildcat del VGF-20, desplegado a bordo del USS *Santee* durante la operación «Torch». Los aviones utilizados en esta acción recibieron grandes escarapelas con rebordes amarillos.



Abajo: aviones Grumman F4F Wildcat y Douglas SBD Dauntless se alinean en la cubierta de vuelo de un portaviones de escolta durante la operación «Torch».



de combate y posiciones del Eje. Considerablemente reforzada para esta operación, la Desert Air Force lanza sus cazas y bombarderos medios a eliminar toda oposición de la Luftwaffe y la Regia Aeronautica.

26 de octubre

Un esfuerzo japonés por reconquistar Guadalcanal es la chispa que enciende la batalla de Santa Cruz. El USS *Enterprise* y el USS *Hornet*, con 170 aviones, se enfrentan a cuatro portaviones japoneses equipados con 200 aviones. En una larga serie de ataques y contragolpes, el *Hornet* resulta fatalmente alcanzado, y los portaviones japoneses *Shokaku* y *Zuiho* encajan serias averías y se ven obligados a retirarse. Aunque los japoneses obtienen una victoria táctica en el mar, la situación estratégica se mantiene y los infantes de marina de EE UU conservan la posesión de Guadalcanal.

Noviembre

Convencido de las posibilidades de los aviones de transporte para aprovisionar fuerzas cercadas (existía el precedente de Demyansk, el mes de febrero), el alto mando alemán ordena que se concentre el mayor número de transportes para abastecer al 6.º Ejército de von Paulus, cercado por los soviéticos en Stalingrado. Pero el poderío soviético en tierra privó a los alemanes de buen número de aeródromos cercanos a la zona de operaciones y, a pesar de los desesperados esfuerzos de la Luftwaffe, nada pudo hacerse para salvar al 6.º Ejército. La derrota alemana de Stalingrado supuso el punto de inflexión en la devastadora guerra que se libraba en el frente del Este.

4 de noviembre

Las líneas italianas y alemanas en El Alamein se rompen ante el empuje del 8.º Ejército británico. En la retirada que emprendieron a lo largo de la costa norteafricana, las columnas de Eje fueron constantemente hostigadas por la aviación aliada.

8-11 de noviembre

En las costas francesas del norte de África tienen lugar los desembarcos norteamericanos, británicos y de franceses libres previstos en la operación «Torch». La participación estadounidense comprendía el desembarco de tropas en Marruecos bajo la cobertura aérea proporcionada por cuatro portaviones. La oposición de los efectivos aéreos de Vichy dio como resultado que los Grumman F4F Wildcat de la US Navy tuviesen que enfrentarse a aviones de construcción norteamericana, supervivientes de las ayudas recibidas por Francia en 1939 y 1940. Los C-47 del US Army que intentaron desembarcar tropas en el aeródromo de La Senia sufrieron varias bajas a manos de la artillería antiaérea. El 10 de noviembre, 72 Curtiss P-40 del 33.º Group de Caza despegaron del portaviones de escolta USS *Chenango* y aterrizaron en Port Lyautey. La resistencia francesa cesó en la mañana del 11 de noviembre.

13 de noviembre

El último y desesperado intento japonés de cambiar las tornas en Guadalcanal da pie a la batalla del Slot. Sometidos a los constantes ataques de los aviones estacionados en Henderson Field y en el USS *Enterprise*, trece transportes de tropas japonesas atestados de soldados intentaron desembarcar durante el día. Tras los fieros combates registrados durante toda la jornada, cuatro transportes llegaron a las playas, pero una vez allí fueron bombardeados e incendiados.

15 de noviembre

Realiza su primer vuelo, en el aeródromo de Heinkel en Marienehe, el prototipo del caza nocturno bimotor Heinkel He 219. Cuando este modelo entró en fase operacional, en junio de 1943, se convertía en el primer avión de la Luftwaffe con tren de aterrizaje triciclo y también en el primero del mundo con asientos eyectables. Con un armamento de hasta seis cañones, el He 219 demostró ser el mejor caza nocturno alemán de la II Guerra Mundial.

1 de diciembre

El general Carl Spaatz deja Gran Bretaña como jefe de la 8.ª Fuerza Aérea a fin de unirse al general Eisenhower en Argelia, en calidad de comandante en jefe de las fuerzas aéreas de la USAAF en el África noroccidental. El general Ira Eaker, ardiente defensor del bombardeo diurno, sucede a Spaatz al mando de la 8.ª Fuerza Aérea.

4 de diciembre

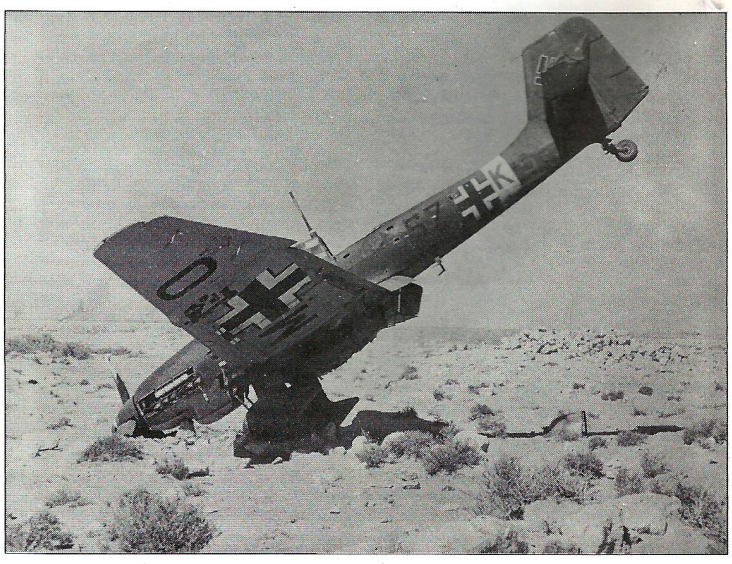
Los B-24 Liberator de la 9.ª Fuerza Aérea de EE UU, establecida en Oriente Medio el 12 de noviembre, llevan a término el primer ataque de la USAAF sobre Italia, bombardeando objetivos en Nápoles.

20-21 de diciembre

La ciudad y el puerto de Calcuta, en la costa oriental de la India, son atacados por primera vez por aviones japoneses, procedentes de aeródromos recién ocupados en Birmania. Cazas Bristol Beaufighter y Hawker Hurricane son rápidamente desplegados en la zona, consiguiendo al poco tiempo sus primeras victorias.

23 de diciembre

El gobierno de Gran Bretaña comienza a planificar el desarrollo de la aviación civil en la posguerra mediante la creación de un comité dirigido por lord Brabazon of Tara. Este comité tenía como misión la preparación de especificaciones para aviones de aporte y de corto, medio y largo alcance.



El avance de las fuerzas aliadas hacia el oeste durante la campaña del norte de África se realizó tras la consecución de una aplastante superioridad aérea. En la foto, un Junkers Ju 87.

US Navy (5)

Además de las unidades aéreas embarcadas en los portaviones, que constituyen el principal medio ofensivo de la aviación naval de EE UU, existen otros escuadrones que operan habitualmente desde otras unidades de superficie de la US Navy. Aunque no tan conocidos, estos escuadrones juegan también un importante papel en la operatividad de la flota, desempeñando misiones de abastecimiento en alta mar, lucha antisubmarina y contramedidas de minado.

La totalidad de los 20 escuadrones que en la actualidad llevan a cabo ese tipo de cometidos están exclusivamente equipados con helicópteros, que van desde el diminuto Kaman SH-2F Seasprite hasta el enorme Sikorsky CH-53E Super Stallion, pasando por el Boeing Vertol CH-46 Sea Knight.

Las tareas de contramedidas de minado corren actualmente a cargo del Sikorsky RH-53D Sea Stallion, que a mediados de 1984 servía con tres escuadrones. Todos ellos tienen su base permanente en Norfolk (Virginia) y desde allí son destinados a los buques de las flotas cuando es necesario. Algunos ejemplares del CH-53E se utilizan también en misiones secundarias de abastecimiento y en el futuro esos tres escuadrones recibirán la variante de dragado MH-53E del Super Stallion.

Los cometidos antisubmarinos corresponden a no menos de nueve escuadrones, la mayoría de ellos estructurados en base a una serie de destacamentos que se destinan a unidades de guerra mayores equipadas con facilidades para helicópteros. Actualmente, el Kaman SH-2F Seasprite es el principal helicóptero LAMPS (Light Airborne Multi-Purpose System) y equipa un total de ocho escuadrones, al tiempo que ha comenzado a entrar en servicio el Sikorsky SH-60B Seahawk; por el momento, este modelo sólo sirve en un escuadrón de entrenamiento en North Island.

El otro cometido de estas unidades es el apoyo operativo, para el cual existen otros escuadrones dotados con el helicóptero medio CH-46 Sea Knight y el CH-53E Super Stallion. Una vez más, el principal medio de despliegue de estos efectivos basados en tierra es a bordo de unidades de gran porte con medios de utilización de helicópteros; estos aparatos operan por lo general según el procedimiento VOD (Vertical On-Board Delivery). En fechas recientes se ha venido produciendo la creación de nuevos escuadrones en las principales áreas de operación de la US Navy, básicamente el Mediterráneo y el Pacífico Occidental, y estas unidades están dedicadas en exclusiva al apoyo de las actividades de la flota en sus áreas respectivas.

Destinado a permanecer en servicio hasta el siglo XXI, el Kaman SH-2F Seasprite ha sido recientemente objeto de nuevos pedidos de producción, por 53 ejemplares. Este SH-2F del escuadrón HSL-31 está largando su MAD remolcado AN/ASQ-81 y lleva un torpedo Mk 46 en el soporte de babor. La principal utilización de este aparato es en largos cruceros por el Pacífico y el Mediterráneo (foto US Navy).

Con pedidos por 204 ejemplares destinados a operar desde por lo menos 106 fragatas y destructores de la US Navy, el Sikorsky SH-60B Seahawk será uno de los helicópteros navales norteamericanos más difundidos. El ejemplar de la fotografía es uno de los primeros producidos y es utilizado por el escuadrón HSL-41 en pruebas de aptitud operativa con la flota.

Escuadrones de helicópteros embarcables

Flota del Atlántico

Unidad	*Base*	*Modelo*
HC-4	Sigonella, Sicilia	CH-53E
HC-6	Norfolk, Virginia	CH-46D, VH-3A
HC-16	Pensacola, Florida	HH-46A, UH-1N
HM-12	Norfolk, Virginia	RH-53D, CH-53E
HM-14	Norfolk, Virginia	RH-53D
HM-16	Norfolk, Virginia	RH-53D
HSL-30	Norfolk, Virginia	SH-2F
HSL-32	Norfolk, Virginia	SH-2F
HSL-34	Norfolk, Virginia	SH-2F
HSL-36	Mayport, Florida	SH-2F

Flota del Pacífico

HC-3	North Island, California	CH-46D
HC-5	Agana, Guam	CH-46D
HC-11	North Island, California	CH-46D
HSL-31	North Island, California	SH-2F
HSL-33	North Island, California	SH-2F
HSL-35	North Island, California	SH-2F
HSL-37	Punta Barbers, Hawai	SH-2F
HSL-41	North Island, California	SH-60B